Agostino Todaro della Galia

HORTUS
BOTANICUS PANORMITANUS

AGOSTINO TODARO

DEI B.NI DELLA GALIA

SENATORE DEL REGNO

N. 12 Gennaio 1818: M. 18 Aprile 1892.

HORTUS
BOTANICUS PANORMITANUS

232.

ae β45

HORTUS BOTANICUS PANORMITANUS

SIVE

PLANTÆ NOVÆ VEL CRITICÆ

QUÆ IN HORTO BOTANICO PANORMITANO COLUNTUR

descriptæ et iconibus illustratæ

AUCTORE

AUGUSTINO TODARO

PANORMI

CYRO VISCONTI EDITORE.

MDCCCLXXV

Condizioni d'associazione

L'opera si pubblicherà a dispense. Ogni dispensa conterrà due tavole a Cromolitografia e un foglio di testo di otto pagine, il tutto simile al fascicolo già pubblicato.

Il costo di ogni dispensa è di L. ital.re 10 pagabili alla consegna.

Per l'estero si aggiungono le spese di posta.

Ogni due mesi si pubblicherà una dispensa.

Le associazioni si ricevono in Palermo presso il Sig.r Ciro Visconti, Piazza Marina N.° 3 4 e 5.

Il sottoscritto avendo preso conoscenza delle condizioni d'associazione qui a fianco descritte, s'associa a N.° copi dell'opera „Hortus Botanicus Panormitanus„

Nome e cognome

Residenza

Folio
QK332
.T6
1876-92

HORTUS

BOTANICUS PANORMITANUS

SIVE

PLANTÆ NOVÆ VEL CRITICÆ

QUÆ IN HORTO BOTANICO PANORMITANO COLUNTUR

DESCRIPTÆ ET ICONIBUS ILLUSTRATÆ

AUCTORE

AUGUSTINO TODARO

Ex Baronibus Galliae

Utriusque Juris ac Scientiarum Naturalium Doctore, in Magna Suprema Curia Advocato, in Regia Studiorum Universitate Botanices Professore, Horti Regii Botanici Directore, diversorum ordinum equestrium Praefecto, variarum unionum scientiae colentium sodale vel ordinario vel per literis conjuncto.

Tomus Primus + 2

B. 48.00

(*Sumptibus Auctoris*)

PANORMI

Ex officina typographica FRANCISCI LAO | Ex officina cromolographica CYRI VISCONTI

MDCCCLXXVI-LXXVIII. - 92.

W. Junk.
sent by Verlag die Waage.

7/6/55

MISSOURI BOTANICAL
RECEIVED
JUL 11 1955
GARDEN LIBRARY

INDEX GENERALIS

Biancaea *Tod.* . . . . Pag. 3
Biancaea scandens *Tod.* . . . . » 4
Erythrina insignis *Tod.* . . . . » 6
Duranta stenostachya *Tod.* . . . » 9
Fourcroya elegans *Tod.* . . . . » 13
Botryanthus breviscapus *Tod.* . . » 19
» Sartorii *Tod.* . . . . » 21
Iris Statellae *Tod.* . . , . . . » 23
Serapias elongata *Tod.* . . . . » 25
Serapias lingua *Linn.* . . . . . » 30
» » var. pallida *Tod.* . » 30
Agave caespitosa *Tod.* . . . . » 32
Aloe macrocarpa *Tod.* . . . . » 36
Serapias longipetala *Pall.* . . . » 39
» » var. pallidiflora *Tod.* » 39
Serapias lingua var. luteola *Tod.* . » 40
Erythrina pulcherrima *Tod.* . . . » 41
Stapelia. . . . . » 44
Stapelia trifida *Tod.* . . . . . » 45
Stapelia mutabilis *Jacq.* . . . . » 47
Stapelia discolor *Tod.* . . . . . . Pag. 49
» atrata *Tod.* . . . . . . » 50
» scutellata *Tod.* . . . . . » 52
» angulata *Tod.* . . . . . » 54
I cotoni coltivati nell' Orto Botanico di Palermo . . . . » 56
Gossypium microcarpum *Tod.* . . » 63
» » var. luxurians *Tod.* » 64
Agave condelabrum *Tod.* . . . » 66
Aloe Schimperi *Tod.* . . . . . » 70
Duranta microphylla *Desf.* . . . » 73
Aloe commutata *Tod.* . . . . . » 75
Agave paucifolia *Tod.* . . . . . » 77
Bunchosia elliptica *Tod.* . . . . » 79
Aloe percrassa *Tod.* . . . . . » 81
Colea undulata *Rgl.* . . . . . » 83
Aloe agavefolia *Tod.* . . . . . » 85
Agave Haynaldi *Tod.* . . . . . » 88
Index generum, specierum et synonimorum . . . . » 91

BIANCAEA *Tod.*

Calix tubo brevi urceolato, limbi quinquepartiti laciniis deciduis petaloideis, lacinia infima subcymbiformi vix majori. Corollae petala quinque, calycis fauci inserta, ejusdem laciniis alterna, brevissime unguiculata; superum minus. Stamina 10, cum petalis inserta, subascendentia omnia fertilia; filamenta libera inferne villosa; antherae ovato-oblongae loculis basi productis. Ovarium sessile, compressum, puberulum. Stylus adscendens basi haud articulatus filiformis puberulus, apice obsolete incrassato; stigmate truncato. Legumen inerme, eglandulosum, oblongum vel falcatum stylo persistenti terminatum, compressum, maturitate inflato-ventricosum, uniloculare, oligospermum, valvulis coriaceis. Semina 2-7 juxta suturam vexillarem alternatim biseriata, funiculo distincto, ovalia, ossea, album nullum, vel parcum. Embryonis recti cotyledones crassae, radicula brevis, exerta; plumula elongata.

Frutices alte scandentes, vel arbores in caule ramis et petiolis aculeis recurvis armati, foliis abrupte bipinnatis, floribus racemosis.

Biancaea *Tod. nuovi generi e nuove specie di piante coltivate nel R. Orto Botanico di Palermo*, fasc. 2, p. 21.
Caesalpiniae species Linn. *sp. pl.* p. 544; Lam. *dict.* 1, p. 452; Roxb. *Fl. ind.* II, p. 360.
Reichardiae species Roth., *nov. sp.* 210? *non bot. abhandl. nec cat. bot.*

Osservazioni. Questo genere è intermedio alla *Caesalpinia*, ed alla *Guillandinia*. Differisce dal primo per varii caratteri, tra i quali quelli del seme, che nelle specie costituenti il genere *Caesalpinia*, (il cui tipo è la *C. brasiliensis* Linn.) hanno i semi piani e forse provvisti di albume; è più vicino al genere *Guillandinia*, ma ne è ancora distinto per le lacinie del calice difformi, per l'ovario non stipitato, per il legume esteriormente non echinato. A questo genere sono da riferirsi altre quattro specie, cioè la *Caesalpinia sappan* Linn., (Biancaea sappan) la *C. mimosoides* Lam., (Biancaea mimosoides), la *C. ferox* Hasskl. (Biancaea ferox), e la *B. sepiaria* Roxb. (Biancaea sepiaria).

La *B scandens* ha i semi privi di albume, come la *B. ferox* secondo afferma Hasskarl. Nella figura che Wight dà della *C. sepiaria,* il seme sembra provvisto di albume. Chalon nel suo lavoro sui semi delle piante leguminose afferma, che i semi della *B. scandens* non contengono albume; mentre al contrario le specie tutte del genere *Caesalpinia* ne sono provvedute, e tra queste vi annovera la *C. sepiaria Roxb.* e la *C. sappan Linn.* Noi non abbiamo mai potuto ottenere i semi della *C. sepiaria Roxb*, e quelli, che dai varii giardini botanici ci sono stati rimessi col nome di *C. sappan*, appartenevano alla *Coulteria pectinata Cav.*, come ancora a questa pianta appartenevano quelli rimessici col nome di *Coulteria tinctoria H.* et *B.*

I celebri botanici Hooker e Bentham, nella loro classica opera *Genera plantarum*, hanno riunito sotto il genere *Caesalpinia*, quasi tutti i generi, che erano stati formati sulle varie specie di questo genere non solo, ma anco i generi *Guillandinia* Linn., *Coulteria* H. et B, *Pomaria* Cav.—A noi non ci è sembrato opportuno di seguire il loro avviso. In un sott'ordine così eminentemente naturale, quale è quello delle *Caesalpinaee*, si possono riunire più generi in uno solo, quando non si affigge alcuna importanza ai caratteri degli organi più importanti della fruttificazione; ma questo sistema non è sembrato a noi doversi adottare, qualora queste modificazioni costituiscono una specie o un gruppo di specie, che hanno un portamento speciale, e distinto.

BIANCAEA SCANDENS *Tod.*

Tab. I.

Caule scandente aculeato, foliis bipinnatis, rachide primaria semper, secundaria quandoque, aculeatis, racemo elongato multifloro, leguminibus oblongis inflato-ventricosis 6-7 ovulatis, foliolis basi vix inaequalibus.

Biancae scandens *Tod. loc. cit. p.* 22.

Caesalpinia sepiaria *Roxb. fl. ind. II. p.* 360? *Wight icon. pl. ind. tab.* 37? *Tod ind. sem. hort. bot. pan. ann.* 1857 *pag.* 4.

Reichardia decapetala *Roth. nov. sp. p.* 212? *Dec. prod. II. pag.* 484, sed folia non simpliciter pinnata.

Stazione. Coltivavasi da lungo tempo nel Real Orto Botanico in piena terra, col nome di *Caesalpinia sepiaria*, e vi fiorisce nel mese di aprile.

Osservazioni. Non possiamo con certezza affermare, se effettivamente la nostra pianta sia la identica della *B. sepiaria* (Caesalpinia sepiaria Roxbg). Il racemo della nostra pianta è molte volte più lungo delle foglie, che sono inserite alla base dell'asse, che si prolunga in racemo, le foglioline quando sono sviluppate non sono così pelose, come nella figura del Wigth da noi citata; la foglia grande che in questa figura è inserita alla base dell'asse del racemo, se è la foglia sotto ascellare al racemo, è assai breve, mentre le foglie arrivano ad avere più di 40 centimetri di lunghezza.

Descrizione. Il fusto è arrotondito, ed inferiormente non arriva ad attingere la grossezza del braccio umano, scande gli alberi vicini, e ne attinge le cime, che arrivano ad avere più di 20 metri di altezza; è sparso di aculei compressi, dilatati alla base, e quasi dritti. I rami, che possono appellarsi col nome di tralci, crescendo nel modo istesso dei tralci della vite, sono sopra ascellari, e spesso nascono l'uno soprapposto all'altro sopra la stessa ascella della foglia; spessissime volte invece del secondo ramo, cioè di quello situato al di sopra, si sviluppa un racemo di fiori.—I rami, come appariscono dalle gemme, sono coperte di una peluria breve, fosca, e come si sviluppano sono solcati; indi questi solchi mano mano si rialzano, e la peluria, che in gran parte è immantinenti decidua, diviene biancastra, lo che dà al rami giovani una tinta glauca: l'epidermide è fosca, con una leggiera tinta porporina; con l'età il colore dell'epidermide diviene naturalmente più fosco, la peluria cade quasi interamente ed i rami adulti sono quasi glabrati.

Le foglie sono bipinnate in numero pari, tanto nelle coppie principali che nelle secondarie. I picciuoli secondarii sono opposti tra di loro come le foglioline inserite sopra i secondi picciuoli. Il picciuolo principale arriva ad avere circa 45 e più centimetri di lunghezza; al punto della inserzione sul fusto è della grossezza poco più della penna di colomba, ma sin dalla sua base principia ad assottigliarsi, sicchè nella parte superiore è assai tenue, ed ha il colorito, e la peluria dei giovani rami. Nel punto dell'inserzione dei due picciuoli secondarii nel picciuolo primario, questo nella parte inferiore è munito di due aculei rivolti verso la base della foglia, nella parte superiore nel vuoto, che lasciano i due picciuoli secondarii, vi è un aculeo incurvo ancor esso, ma in senso opposto guardando l'apice della foglia, in guisa, che allo stesso punto del picciuolo principale esistono lateralmente i due picciuoli secondarii, al di sotto due aculei ricurvi verso la base, ed al di sopra uno aculeo ricurvato verso l'apice. Nella parte inferiore del picciuolo primario, tra una coppia e l'altra delle foglioline vi sono aculei alla volta solitarii, alle volte nati a coppia.

Il picciuolo principale, e gli aculei, di cui è guernito, quanto alla loro peluria presentano tutti i caratteri, e le vicissitudini dei rami in guisa, che, appena sviluppati, divengono glabrati. A misura,

che si appressa l'autunno cadono pria le laminette delle foglie, indi i picciuoli secondarii, ed allora il picciuolo primario si ricurva in dietro in forma di arco ritorto, e trattiene la pianta ai rami, ove essa si ritrova appoggiata, e non si disarticola, che allo svilupparsi dei nuovi rami. I picciuoli secondarii sono sottilissimi, ora del tutto inermi, ora aventi al disotto aculei, più o meno sviluppati; tanto il picciuolo primario, quanto i picciuoli secondarii sono incrassati ed articolati al punto della loro inserzione. Il picciuolo principale porta da 6 a 11 coppie di foglie secondarie. Le pinnule sono disuguali in lunghezza da 9 a 13 centimetri, e nel numero delle coppie delle foglioline, poichè ne hanno un numero maggiore quelle del centro, arrivando sino a 13 coppie, mentre le pinnule della base arrivano sino al numero di 8 e 9, e qualche volta si riducono a 7, e quelle dell'apice da 8 a 10. Le laminette delle foglioline sono piccole, avendo 20 millesimi di lunghezza sopra 8 di larghezza, e sono sostenuti da un piccolo picciuolo articolato, lungo meno di un millimetro, la loro forma è ellittica, un poco allungata, rotonda in entrambi le estremità, sono integerrime ed un poco ineguali alla base, pubescenti coi peli decidui, di color verde allegro nella pagina superiore, mentre nella inferiore sono appena glaucescenti, e percorse longitudinalmente da un nervo validetto, con le vene laterali appena pronunciate.

Le foglie che sono alla base del racemo sono assai piccole, e si riducono e il numero delle coppie delle foglioline, ed il numero delle laminette.

Le stipule sono caduche, cordate, quasi reniformi per la loro primitiva circonscrizione, col margine sinuato, quasi irregolarmente increspato; la loro parte superiore è rotonda, ciliato-dentata coll'apice emarginato; da questa emarginatura sorte un prolungamento in forma di cuspide, ancor esso ciliolato; nella parte inferiore la lamina è un poco dilatata, e sporge infuori della linea della circonscrizione dell'intera lamina, e si ripiega a circondare il fusto senza formarvi adesione.

I fiori sono pedicellati disposti in racemi sopra ascellari, allungati avendo 20 centimetri circa di lunghezza il loro asse, nel quale i fiori sono situati alquanto distanti fra di loro. Ogni fiore è munito della sua brattea di color giallognolo, queste brattee cadono immantinente a misura, che si allunga il racemo, sono concave ed abbracciano il bottone istesso; la loro figura è triangolare, essendo la loro circoscrizione laterale segnata da due linee, che, partendo discosto fra di loro dalla base, vanno a riunirsi in una punta acuminata; nella loro parte inferiore, dove sono concave, il loro margine è denticulato-ciliato, nella loro parte superiore serrulate. Il calice tanto nel suo tubo che nelle sue divisioni è esteriormente munito di peli assai brevi e morbidi; le sue divisioni sono ripiegate in dietro, e più brevi della corolla. I petali sono gialli in forma di ellissi, alquanto rotondati, alla base attenuati immantinenti in uno ugno brevissimo, quasi nulla; il posteriore è difforme dagli altri, ha la figura obovata-cuneata, ed è irregolormente, e profondamente emarginato.

Gli stami sono tutti fertili, dilatati, e lanati nella parte inferiore.

Le antere sono rosse, nel dorso verdognole. L'ovario è pubescente. Il legume è compresso, ma per l'ingrossarsi dei semi diviene inflato. I semi sono glaberrimi, levigati, di color castagno, macchiati di linee irregolari, nigrescenti. Gli altri caratteri si sono avvertiti nei caratteri generici.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

1. Sommità del ramo estrascellare fiorifero.
2. Fogliolina.
3. Parte della rachide principale.
4. Calice.
5. Petalo.
6. Petalo.
7. Petalo postico.
8. Stame.
9. Pistillo.
10. Bratteola.
11. Legume.
12. Seme.

ERYTHRINA INSIGNIS *Tod.*

Tab. II.

E. arborea, parce aculeata, ramis paucis suberectis, subfastigiatis; foliorum ternatorum petiolo primario lamina foliolorum subaequali, lateralibus ovatis, acuminatis basi subtruncatis, media vix longius petiolata, lateralibus approximata, late ovata, laeviter subcordata, omnibus concaviusculis, junioribus tomentosis, deinde superne subglabratis, subtus petiolisque puberulis; racemis multifloris, aphyllis, abbreviatis, calycibus bilatiatis, vexillo non explicato bidentatis, deinde lateraliter scissis, fusco velutinis; vexillo brevissime unguiculato, obovato, subreflexo, lamina inferne convoluto-introflexa, superne dilatato-subfornicata, alis carinaque gamopetala duplo longiori; staminibus usque ad medium, vexillari excepto, in vaginam cylindricam coalitis, superne in laminam expansis, alternatim longioribus, subtridentiformibus; leguminibus torosis 2-4 spermis; seminibus glaberrimis, nitidis, coccineis.

Erythrina insignis *Tod., nuovi generi e nuove specie di piante coltivate nel R. Orto Botanico di Palermo*, fasc. 3, p. 66.

Erythrina caffra *Tod. ind. sem. h. bot. pan. ann.* 1857, *p.* 8, *ann.* 1858, *p.* 7, *anni* 1859, *p.* 10, *ann.* 1860, *p.* 11.

Stazione. Ignota. Coltivata da tempo antico nel Real Orto Botanico proveniente dal Real Giardino di Boccadifalco.—Fiorisce in aprile e maggio.

Osservazioni. Questa specie non ha nulla di comune con l'*E. Humei Mey*, di cui vi è una eccellente figura nel *Bot. mag. tab.* 2431, e molto meno è vicina con l'*E. caffra Thumb.* (Duchassaingia caffra Walp. Linn. XXIII, p. 742 et ann. II, p. 424) per il carattere del vessillo non lungamente unguiculato, come nella specie descritta dal Walpers; si avvicina per molti caratteri con l'*Erythrina secundiflora Brot.*

Descrizione. Albero abbastanza alto ed assai robusto ed arriva a 14 metri con pochi rami, che dirigendosi in alto, gli costituiscono una cima poco dilatata; e quindi non in uso nei nostri passeggi, sebbene fosse pienamente rustico, e superi molto in bellezza la *E. viarum.* I rami sono cinerei glabrati, muniti di spine fosche, coniche, brevi, compresse da entrambi i lati. Le foglie appena nate sono per tutta la loro superficie ricoperte di una peluria fosca, questa peluria è a poco a poco decidua precipuamente nella superficie superiore della lamina, che diviene quasi glabrata, nella pagina inferiore la foglia rimane semplicemente puberula; la peluria però rimane più spessa nei picciuoli secondari delle fogliotine.—Esse sono trifoliati, aventi un picciuolo primario, che si prolunga un poco al di là dei picciuoli delle foglie laterali, indi si articola in un picciuolo secondario, il quale sopporta la fogliolina del centro. Alla base del picciuolo principale vi sono due stipule brevi, piccole, ovato-lanceolate, acute inserite sul fusto; alla base il picciuolo si articola e l'articolazione è alquanto ingrossata; nella sua lunghezza esso è munito di quattro glandule, due delle quali sono situate alla base dei picciuoli secondarii delle foglioline laterali, di forma quasi sferica, superiormente alquanto compresse, con una piccola fissura transversale, le altre due situate alla base della articolazione della fogliolina intermedia sono più piccole, e con l'apice compresso obbliquamente; questo picciuolo è arrotondito, e va leggermente ingrossandosi verso la base, puberulo nella parte intermedia tra le due foglioline laterali, e l'articolazione della fogliolina media, quasi glabrato sino all'articolazione di base, in questa articolazione la pubescenza si conserva ancora nell'età adulta; nei picciuoli secondarii la peluria è più spessa, con una scannellatura poco pronunciata nella parte su-

periore; questa stessa scannellatura si osserva nella parte estrema del picciuolo principale al di là dell'inserzione dei picciuoli secondarii. La lamina delle foglie laterali supera o eguaglia in lunghezza la parte inferiore del picciuolo dal punto, dove le due fogliolìne laterali sono inserite; essa si rialza dall'uno e dall'altro lato, sicchè le foglie sono quasi concave; ed alle volte hanno il margine leggermente undulato, larghe sino ad otto e nove centimetri, lunghe sino a 12; spesso quasi troncate, ed alle volte la lamina nella parte vicina all'inserzione del picciuolo è rientrante, e diviene appena cordata; nella pagina inferiore i nervi laterali spesse volte sono ineguali, e quindi metà di una laminetta è più sviluppata dell'altra, le nervature secondarie sono alterne, meno le due inferiori, che per lo più sono opposte: la fogliolina media è quasi conforme alle fogliolìne laterali, dalle quali è poco discosta a segno di toccarsi le loro estremità, la sua larghezza però è maggiore, contando più di 10 centimetri mentre ne ha poi 11 di lunghezza.—Il colore dell'insieme della foglia è verde cupo.— I fiori sbucciano prima delle foglie nell'apice dei rami degli anni antecedenti, ogni ramo arriva a sostenere quattro racemi, che sono raccorciati, confertissimi, e forniti di un numero straordinario di fiori, dei quali principiano a sbucciare quelli che sono situati nella parte inferiore; l'asse dei medesimi è nudo inferiormente, guarnito solo di peli brevi e foschi nella parte superiore. — L'albero allorchè è in piena infiorescenza sorprende l'occhio dell'osservatore per la vivacità ed il colore dei fiori, ed è di un aspetto maestoso, e pria che l'infiorescenza fosse compiuta, le foglie già si sono rinnovate. I pedicelli, che sostengono i fiori, sono brevi, guarniti di peli densi più foschi, e che sono simili a quelli del calice, ripiegati in dietro, e guarniti vicino il punto, dove si sviluppa il calice, di due brattee brevi, lineari, assai strette, caduche, aventi l'istessa peluria del calice, disposte ad altezza differente, ed alle volte quasi opposte. Il calice è gamosepalo, bilabiato, bidentato, con denti brevi, ed ottusi; esso è in forma di un tubo rigonfiato un poco nella metà superiore, e rivestito esteriormente di una peluria tomentosa fosco-ferruginea, come è il pedicello, che lo sopporta.—Sviluppandosi la corolla con l'ingrossamento del vessillo, il calice si lacera lateralmente da un sol lato, in modo, che il labbro superiore, e l'inferiore sono respinti da un lato soltanto, in prosieguo questa stessa lacerazione non essendo sufficiente a dar adito allo sviluppo del vessillo, precipuamente per la posizione, che esso prende, succede una seconda lacerazione meno profonda dal lato opposto; il calice, misurato all'epoca in cui ancora non si è lacerato, è lungo 10 millimetri.—Il vessillo è di un vivissimo color coccineo, più vivo all'esterno, che all'interno, percorso da vene longitudinali, esternamente alla base ha una macchia assai pronunciata, di una tinta verde giallastra; nell'interno questa macchia è più slargata, ma di un color verde assai pallido mescolata di una tinta gialla slavata. Questo vessillo è brevissimamente unguiculato, con un unghio quasi nullo; dapprima prende una posizione dirizzata in alto, indi si ripiega indietro, e segna un arco, in cui la parte concava guarda l'esterno del fiore, la forma della sua lamina è obovata, coll'apice ottuso e si ripiega longitudinalmente in due metà in modo, che verso il centro i margini delle due metà si toccano, restando nella parte superiore un'orificio aiquanto aperto.—Le due ali eguagliano quasi nella lunghezza la carina, due volte più brevi del vessillo, avvicinate molto allo stesso, in modo che il margine dell'una è soprapposto a quello dell'altra, la loro forma è oblunga, quasi falcata, colorate in coccineo dalla parte del margine, che guarda la carena, marginate da una banda violetta più larga, dove le due ali si mettono per i loro margini in contatto; la superficie interna è colorata di un verde giallognolo.

La carena è composta di due pezzi brevemente unguiculati saldati fra di loro poco al di sopra dell'ugno, inequilateri alla base, di forma quasi transversalmente obovati, coll'apice ottuso, di color

verde giallognolo nella superficie interna, nella parte esterna superiormente marginati da una banda violetta, nel resto vario-pinti di un verde giallognolo e coccineo a tinte sfumate ed assai smorte.— Gli stami sono diadelfi; il fascetto carinale è composto di quattro stami più brevi e cinque più alti alternanti fra di loro, e lunghi quasi quanto il vessillo : essi sono saldati per più della loro metà inferiore in una vagina cilindrica, che vicino alla sua terza parte superiore si spiana in una lamina che va a terminare in nove filamenti, alquanto divergenti fra di loro, da prendere l'aspetto di un tridente a nove punte : nella parte, in cui sono riuniti in una vagina, essi lasciano una apertura, in cui è incastrato lo stame vessillare appena più breve dei quattro stami più corti.—Questi filamenti dapprima si ripiegano in arco, scostandosi dal vessillo, indi ascendono segnando una direzione opposta al medesimo, in modo, che la parte concava guarda il centro del fiore; il loro colore è bianco sporco con una leggiera tinta di porpora assai lurida. Il pistillo segna la stessa direzione degli stami, dei quali è più lungo; esso è stipitato collo stipite alquanto peloso; l'ovario è munito di una peluria quasi simile a quella del calice, nello stilo i peli divengono più rari, verso l'apice questo stilo si articola, e incurvandosi segna un semicerchio; lo stigma all'apice è troncato.

I legumi sono coriacei, torosi, in forma quasi di monello, lungamente stipitati, arcuati, lungamente rostrati, con 2 o 4 semi soltanto fecondi, abortendo tutti gli altri; esternamente alla loro maturità sono quasi glabri. I semi sono piccoli, di color coccineo, glabri, nitidi, con l'areola dell'ilo alquanto infossata, oblunga, di color nero, con l'apice del loro dorso quasi carenato.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

1. Ramo fiorifero.
2. Foglia.
3. Fiore.
4. Androcea.
5. Pestillo.
6. Ala.
7. Carina.
8. Legume.
9. Semi.

DURANTA STENOSTACHYA *Tod.*

Tab. III.

D. inermis, ramis quadrangulis, subpuberulis; foliis oblongo-lanceolatis, acuminatis ad medium tantum serratis, in apice ramorum reclinatorum, quandoque ubique, prorsus subintegris, supra glabratis, subtus ad nervos puberulis; racemis in estremitate ramorum sitis, paucis (3-4, rarissime 5), valde elongatis, laxis, multifloris, foliis multo longioribus, nutantibus, terminali axillaribus semel longiori; fructibus ovatis, parviusculis, vix sulcatis.

Duranta stenostachya *Tod. nuov. gen. e nuov. sp. colt. nel Real Ort. Bot. di Palermo*, fasc. 2, p. 26.

Duranta Plumieri *Spr. sys. veg.* 2, p. 564? — *Dietrich sp. pl.* 3, p. 618? — *Tod. ind. sem. hort. bot. pan. ann.* 1858, p. 6! non *Jacq.*

Stazione. Questa specie è stata lungo tempo coltivata col nome di *Duranta Plumieri Jacq.* È originaria del Brasile.

Osservazioni. Il genere *Duranta* merita di essere monograficamente illustrato; poichè a nostro giudizio lo *Schauer* nel compilare le *Verbenaceae* nel prodromo del *De Candolle* riunì sotto il nome di *Duranta Plumieri Jacq.* molte specie, che in buona parte devono essere separate.

Trattandosi di un genere naturalissimo, e costituito da specie molto affini tra di loro, deve essere studiato sulle piante vive coltivate in piena terra, poichè difficilmente possono apprezzarsi i caratteri specifici studiando le varie specie negli erbarii, o sulle piante isolate coltivate nei vasi.

Il primo che illustrò le specie di questo genere fu lo *Sloane*, il quale nel suo catalogo delle piante della Giammaica, parlò di una specie di *Jasminum folio integro, flore coeruleo racemoso, fructu flavo* (*Sloane cat. pl. jam.* 169, *et hist.* 2, p. 93), che il *Willdenow* (*Sp. pl.* 3, p. 1, p. 380) riferisce alla *Duranta Ellisia Jacq.*

Più tardi il *Plumier*, nella sua opera *Nova Plantarum Americanarum Genera* (1703), stabilì il genere *Castorea* dedicandolo al botanico italiano *Castore Durante*, e ne distinse due specie, l'una col nome di *Castorea repens spinosa*, e l'altra col nome di *Castorea racemosa, flore coeruleo, fructu amaro.* (*Plum. loc. cit.* p. 30) ed illustrò il genere con una analisi accurata del fiore e del frutto (tab. 17, fig. 3).

Verso la metà del secolo XVIII *Tommaso Brown* percorse, come *Sloane*, l'isola della Giammaica, e reduce in Inghilterra diede alla luce la sua *History of Jamaica* (1756), dove descrisse forse la stessa specie dello *Sloane* chiamandola col nome di *Ellisia frutescens, quandoque spinosa, foliis ovatis, utrinque acutis, ad apicem serratis, spicis alaribus,* che disegnò nella tab. 29, fig. 1ª.

Sembra che nessuno di questi due viaggiatori avesse recato in Europa le specie da essi loro rinvenute, poichè in nessun catalogo ed in nessun'altra opera diretta ad illustrare gli orti botanici europei si ritrovano descritte piante, che a questo genere dovessero riferirsi.

Il *Linneo*, nel volger l'anno 1737, nell'appendice alla prima edizione del *Genera Plantarum*, stabilì il genere *Duranta* sulla *Castorea* del *Plumier*, e nella prima edizione della *Species Plantarum* non fissò la sua attenzione sull'opera dello *Sloane;* ma tenendo solo presente l'opera del *Plumier*, descrisse due specie, che appellò l'una col nome di *D. repens*, l'altra col nome di *D. erecta*, e distinse la prima per il carattere di essere spinosa, l'altra per essere inerme.

Pervenuto l'erbario del *Brown* presso il *Linneo*, due discepoli dello stesso impresero ad illustrarlo: *Gabriele Elmgren* e *Carlo Gustavo Sandmark;* ed i lavori dei medesimi costituiscono due dissertazioni lette nell'anno istesso (1759), l'una dal primo col titolo di *Pugillus Jamaicensium Plantarum;* l'altra dal secondo col titolo di *Flora Jamaicensis*, (*Diss. acad.* tom. 5, p. 371 e seg. (1760),

e quindi nel pugillo dello *Elmgren* è pubblicata col nome triviale di *Ellisia acuta* la specie descritta dal *Brown.*

Intanto uscivano alla luce le classiche opere del *Jacquin,* e questo insigne botanico nell'anno 1763 nella prima di esse, cioè nella storia delle piante americane descrive due specie il *Duranta,* l'una col nome di *Duranta Plumieri*, e l'altra col nome di *D. Ellisia* distinguendole per il carattere dei loro calici, cioè la prima col carattere specifico, *calycibus fructescentibus contortis,* e la seconda colla frase *calycibus fructescentibus erectis;* ed i frutti così descritti sono disegnati nella tavola 176 dell'opera precitata alle fig. 76 e 77 (*Jacq. Amer. Hist.* p. 186, tab. 176, fig. 76 e 77).

Nello stesso anno il *Linneo* pubblicava la seconda edizione della *Species Plantarum;* e, correggendo se stesso, segue alla lettera il *Jacquin,* e registra le due specie di costui. Alla *D. Plumieri* riferisce la *D. repens* della prima edizione, e della *D. erecta, Sp. pl.* ed. 1ª ne fa la varietà β della detta *D. Plumieri.* Come il *Linneo,* riporta i sinonimi della prima edizione, non già col nome specifico, ma colla frase specifica; ed i moderni botanici citano all'opposto i sinonimi col nome specifico, così costoro, ripetendo la sinonimia linneana, suppongono essersi descritte nella prima edizione della *Species Plantarum* due specie di *Duranta,* l'una col nome di *D. inermis,* e l'altra col nome di *D. spinosa;* mentre i nomi specifici dati dal Linneo sono di *D. repens* e di *D. erecta.*

La seconda specie descritta nella seconda edizione è la *D. Ellisia;* e vi si riferiscono come sinonimi la *Ellisia acuta, Amoen acad.* 5, p. 400, e la *Ellisia frutescens Brown,* pag. 262, tab. 29, fig. 1ª.

Come infelice era stata la frase specifica per distinguere la *D. repens* dalla *D. erecta,* così più infelice fu la frase specifica per distinguere la *D. Plumieri* dalla *D. Ellisia* pel solo carattere della intorsione più o meno dei calici fruttificanti; lo *Swartz* che ancor esso fu nelle Indie Occidentali fu il primo ad avvertire che questo carattere era di nessuna importanza, avendo nella stessa pianta osservato i calici contorti ed i calici eretti, ed affermò ciò dipendere dallo stato diverso di maturità dei frutti (*Swart, obs. bot.,* p. 247).

Ciò non pertanto il *Jacquin* oltre alla figura dei soli frutti, che avea dato nella tavola 176 ai numeri 76 e 77, pubblicava le figure intiere delle due specie di *Duranta.* La *D. Ellisia* è figurata nel suo *Hortus Vindebonensis*, tom. 3, tab. 99; e non già nell'*Hortus Schoenbrunensis*, come erroneamente indica lo *Schauer* in *De-C. prod.* XI, pag. 615, e la *D. Plumieri* è figurata nel suo *Icones pl. rar.* 3, tab. 502, nella quale opera persiste nell'antica sua frase specifica.

Il *Willdenow* nella sua *Sp. pl.* tom. 2. part. 1ª, p. 380 considera come due specie diverse la *D. Ellisia,* e la *D. Plumieri;* afferma averne di entrambe veduto le piante disseccate, ed essere ancora variabile il carattere delle foglie serrate, e delle foglie intere.

Il *Kunt* nello illustrare nell'anno 1823 le piante raccolte in America dall'*Humbolt,* e dal *Bonpland* pubblica varie nuove specie di *Duranta,* e varie altre specie di questo genere furono dopo pubblicate dal *Desfontaines,* dal *Richard,* dal *Chamisso* e da altri.

Lo *Schauer* nel prodromo del *De-Candolle* riconosce solo come buone specie la *D. Mutisii Linn. fil.,* la *D. macrocarpa Kunth,* la *D. triacantha Juss.,* e tutte le altre specie precedentemente descritte sono considerate come semplici forme della *D. Plumieri Jacq.,* e come varietà distinta di questa specie considera la sola *D. vestita Ch.*

Nonpertanto lo *Sprengel* nell'anno 1826 pubblicando la sua *Species Plantarum,* avea ammesso quasi tutte le specie sin allora descritte; e dà due nuove frasi specifiche per la *D. Plumieri* e la *D. Ellisia.*

La frase specifica assegnata alla prima specie per il suo carattere *racemis spicatis longissimis nutantibus* si attaglia bene alla pianta da noi descritta e figurata, sicchè forse la *D. Plumieri Spr.* non *Jacq.* si dee riferire alla nostra pianta; ma siccome noi possediamo nel Giardino un' altra specie coi racemi allungati, così non possiamo con certezza affermarne la identità.

Dietrich, nella sua *Synopsis Plantarum* 3, p. 618, segue lo *Sprengel*, dal quale copia la frase specifica con questa differenza, che mentre lo *Sprengel* riferisce la *D. phytolaccaefolia Juss.* alla *D. Plumieri*, il *Dietrich* la riferisce alla *D. Mutisii*.

Il *Walpers* nel *Repertorium Botanicae Systematicae*, vol. IV, p. 78 e seg., pubblicato quasi contemporaneamente al lavoro dello *Schauer*, ritiene come specie distinte quelle sin allora pubblicate, come avea fatto lo *Sprengel*, anzi separa la *D. Ellisia Jacq.* della *D. microphylla Desf.*, ma sembra, che anco esso riunisca in una sola specie sotto il nome di *D. Plumieri* varie specie effettivamente distinte.

Noi non possiamo nulla affermare intorno alla *Duranta Ellisia Jacq.* poichè non abbiamo veduto nè l'opera del *Brown*, nè quella dello *Sloane* e neppure quella del *Jacquin* (*Hort. vind.* 3, tab. 99) e non coltiviamo alcuna specie, nella quale arrivati i frutti all'epoca della maturità fossero interamente dritti all'apice.

La figura del *Sims* pubblicata nel vol. 42 del *Botanical Magazine*, ci sembra essere una forma della pianta, che noi coltiviamo al giardino botanico col nome di *D. Ellisia*, ma non siam sicuri se effettivamente corrisponda alla *D. Ellisia Jacq.*

La inspezione della tavola 502 del *Jacquin icon. pl. rar.* 3 rappresenta una specie diversa dalla nostra, sia pel carattere delle foglie, sia per la lunghezza dei racemi, e ci sembra distinta sia pei caratteri delle foglie, che per la lunghezza dei racemi.

In prosieguo saranno pubblicate le tavole delle altre specie coltivate nel giardino per rilevare le loro differenze specifiche, e come in generale, tranne poche eccezioni, ben fecero lo *Sprengel* ed il *Dietrich* allorquando riconobbero come specie distinte quelle allora pubblicate.

Descrizione. È una pianta alta da 3 a 5 metri, sempre verde, giammai repente, ancorchè fosse coltivata in piena terra e senza irrigazione, quantunque quando non è irrigata, e le piogge autunnali sono tardive soffra moltissimo nel mese di agosto: coltivata nella stessa aiuola e nei boschetti artificiali dei giardini, sia con irrigazione, sia senza di essa, non muta mai i suoi caratteri, ed i rami *plantae sitientis* sono sempre allungati, reclinati, pendenti all'apice, e coi racemi lunghissimi. Questi rami si diffondono in tutti i sensi, dapprima appena pubescenti, ma poi del tutto glabri; sono compressi da entrambi i lati e quindi quadrangolari.

Le foglie sono quasi opposte, ovate-lanceolate, acuminate, lunghe sino a 20 centimetri compreso il loro picciuolo, e si impiccioliscono a misura che si avvicinano all'estremità del ramo, la lamina verso la base si attenua in un picciuolo leggermente distinto, che arriva ad avere circa un centimetro di lunghezza; e nella sua maggior lunghezza arriva sino ad attinger più che 5 centimetri; è serrata verso la parte media, alla base ed all'apice è intera. Le foglie situate all'estremità dei rami fioriferi sono intiere; alle volte se ne osserva qualcuna intiera anco nella parte inferiore dei rami; nella pagina inferiore sono percorse longitudinalmente da un nervo valido, molto pronunciato, sul quale si sviluppano nervi laterali disugualmente alterni, anco essi validi, i quali alla lor volta sviluppano molte vene tenuissime che costituiscono una rete nella pagina inferiore; la loro consistenza è leggermente coriacea, e sono persistenti in tutto l'inverno. Il picciuolo di sotto è rotondato, superiormente è compresso e nel mezzo ha un solco leggermente pronunciato.

I racemi sono 3-4, rarissimamente 5, e si vanno mano mano allungando a misura che si sviluppano, essi sono gracili in rapporto alla loro lunghezza; uno di essi termina il ramo ed è al doppio più lungo di quelli ascellari; e quando è in frutto attinge la lunghezza di più che 30 centimetri; i laterali sono situati nell'ascella delle ultime foglie dei rami, e distano poco gli uni dagli altri: essi sono pendenti, e sopporta quello centrale sino a più che 60 fiori; i laterali ne hanno un numero minore.

I fiori sono di un color lilla che tende al celeste, alquanto distanti fra di loro, e costituiscono un racemo assai allungato, lasso, in modo, che le bacche alla loro maturità non si toccano fra di

loro; i pedicelli sono più brevi della stessa bacca tenuissimi, ed hanno alla base una bratteolina angustissima lineare setacea, poco più breve del pedicello, il quale è ancor esso munito di una o due bratteoline assai più piccole, appoggiate allo stesso pedicello. Questo pedicello durante la fioritura si incurva verso la base del racemo, ma a poco a poco prende poi una direzione orizzontale, ed infine, ingrossate le bacche, pendono in giù verso l'apice del racemo.

Il calice è tubuloso, costato, e le cinque costolette terminano ciascuna in un dente subulato i quali sporgono dall'orificio del tubo, che è quasi troncato; dopo l'antesi il calice si ingrossa, e aderisce all'ovario, e costituisce una drupa baccata con otto logge; sormontata dai denti del calice, che si avvicinano fra di loro, e si distorcono; e costituiscono un piccolo rostro, e conservano questo carattere sino alla loro perfetta maturità, solo quando il frutto è perfettamente maturo la parte setacea dei denti si avvizzisce e le costole del calice nel frutto maturo vi formano cinque linee prominenti oblique, che tracciano verso la metà superiore dello stesso cinque solchi. La drupa ed il picciuolo sono di colore biondo; nel resto conserva immutati i caratteri generici.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

1. Ramo in fiore.
2. Ramo in frutto.
3. Foglia.
4. Calice pria della fioritura.
5. Calice dopo la fioritura.
6. Pistillo.
7. Drupa in piena maturità.

FOURCROYA ELEGANS *Tod.*

Tab. IV.

F. caule inferne brevi tractu foliis numerosis, fere omnibus persistentibus, in orbem dispositis crebre stipato, deinde per totam longitudinem florifero; foliis carnoso-coriaceis, praelongis, elongato-lanceolatis, ima basi ad marginem compressis, supra basin vix angustatis, superne apice mucrone recto, brevissimo, corneo terminatis; supra ima basi percrassis tumido-convexis, deinde brevi tractu convexis et usque ad tertiam partem e convexo gradatim explanatis, ad tertiam partem plano concavis, coeterum canaliculatis; subtus inferne semihemisphaerico-convexis, deinde gradatim depresso-rotundatis, a tertio inferiore usque ad apicem carinato-convexis; junioribus erecto-patulis, senioribus patentibus, omnibus sub anthesin patentibus, supra intense viridibus, subtus scabris, margine vix sinuato, spinoso-dentato; dentibus subtriangularibus, acuminatis, antice incurvatis, basi brevi tractu viridibus, in reliqua parte corneis intense castaneis; floribus numerosissimis in racemo bulbilligero, decomposito, elongato-subpyramidato dispositis, pedunculatis, pendulis, in axilla bracteolarum 2-3 enatis, sepalis usque ad medium imbricatis, tribus interioribus majoribus ovato-ellipticis.

Fourcroya Ghriesbrechtii *Verschaff. cat. ann.* 1867 e 1868 p. 23.
Fourcroya pugioniformis *Verschaff. loc. cit.*, pag. 24.
Agave regia Hort.

Fioritura. In Dicembre, Gennaro e Febbraro.

Stazione. Probabilmente questa specie è ancor essa propria dell'America, al di qua dell'equatore, e forse sarà stata raccolta dalla *Ghriesbrecht,* e fu dall' orto botanico acquistata dalle culture del signor *Verschaffelt* di Gand nel Giugno dell'anno 1868; ma deve nascere più discosta in vicinanza dei tropici, che le altre specie del genere; si coltiva nell'Orto Botanico in piena aria, e resiste ai rigori degli inverni ordinarii del clima di Palermo; nonpertanto sente l' impressione del freddo, ed allora le foglie prendono un colorito un po' rossastro, senza che punto arrivassero a marcire; non così nella specie, che coltiviamo nel giardino col nome di *Fourcroya gigantea Hort,* ed in due altre specie vicine alla stessa cioè *Fourcroya Willemetiana Hort.* e *Fourcroya latifolia Tod. ined.*, nelle quali negli inverni ordinarii del nostro clima, esposte in piena aria senza alcun riparo, le foglie pria si ingialliscono, e poi marciscono. In questo anno (1876) la temperatura, per un caso straordinariissimo, di cui non ci è memoria di uomo, che se ne ricordasse, discese nel giardino botanico sino a due gradi sotto zero *Reaumur;* sicchè colpì la pianta, mentre era in piena fioritura, e tutti i peduncoli, che sopportavano i fiori, vennero a disarticolarsi: tutti i rami inferiori della infiorescenza, in ambedue le piante, che erano fiorite al giardino, perdettero la loro forza vegetativa, ed i bulbetti, che già numerosissimi erano apparsi sugli apici dei rami raccorciati della pannocchia, che sopportano i fiori, perirono quasi interamente. Tuttavia la parte superiore della pannocchia, elevata a molti metri al di sopra della superficie del suolo, non sentì gli effetti del gelo; ed i bulbettini si svilupparono in buon numero, come ancora un numero infinito di bulbettini sono nati, tutti agglomerati fra di loro, nelle ascelle delle foglie, da assicurare la propagazione della specie.

Questo subitaneo abbassamento della temperatura produsse gravi danni alle varie piante, che si coltivano in piena aria. Perirono molti individui di varie specie di *Ficus* e fra le altre varii individui della *F. sicomorus Linn.*

Soffersero molto le specie del genere *Wigandia*, varie specie di *Carolinea*, di *Plumeria*, di *Achras*, il *Bombax ceiba*, l'*Allamanda verticillata Hort.* etc.

Rimasero poco o nulla danneggiate in generale le *Palmiferae;* le varie specie di *Cocos*, di *Livistonia*, di *Brahea*, di *Raphis*, di *Sabal*, la *Jubaea spectabilis*, ecc. non soffersero quasi nulla, non così le *Chamaedoreae*.

Osservazioni. Le difficoltà per determinare con esattezza le varie specie del genere *Agave* è pur troppo grave, e sebbene pel genere *Fourcroya* siano minori, poichè assai più ristretto è il numero delle specie, il determinarle tuttavia non è molto agevole.

Le difficoltà provengono dal perchè una moltiplicità delle specie, che appartengono a questi due generi, sono state pubblicate colla semplice descrizione delle foglie, ed i lavori importantissimi sopra di essi generi pubblicati dal *Jacobi* e dal *Koch* contengono un numero considerevole di specie, la di cui infiorescenza non è conosciuta, e le frasi specifiche sono desunte dal carattere delle foglie; or da questo solo organo alle volte è ben difficile il determinare, se la specie fosse una *Agave*, ovvero una *Fourcroya*.

Forse una volta, che le specie saranno completamente conosciute nello sviluppo intero dei loro organi, allora nella frase specifica si potrà omettere la descrizione minuziosa dei caratteri delle foglie.

La pianta, che noi abbiamo pubblicata è indubitatamente una *Fourcroya*, e non una *Agave*, una volta, che se ne costituiscono due generi distinti; con questo non vogliamo affermare, che il genere *Fourcroya* è solidamente stabilito da essere riconosciuto da tutti i botanici; probabilmente l'*Hooker* ed il *Bentham*, nella loro classica opera sui generi delle piante, ed il *Baillon*, nelle sue importantissime monografie sulle varie famiglie, seguiranno l'opinione già espressa dal *De-Candolle* (*A. P.*); ma certo costituisce esso un gruppo di specie, che convengono per una moltiplicità di caratteri, e per l'abito, che è ad essi loro speciale, da ritenerle come un genere distinto sino a nuove osservazioni, che dimostrino il passaggio dei caratteri al genere *Agave*.

Intorno alla bontà specifica della nostra specie da quelle finora descritte, e che sono alla nostra cognizione, crediamo essere sufficientemente stabilita; essa non può riferirsi a quelle specie, che si dicono arborescenti (*F. longaeva*) o quasi arborescenti (*F. atroviridis*) nè alle specie caulescenti (*F. tuberosa, Commelini, Bedinghaussii*); ma può avvicinarsi a quelle specie, le quali dagli scrittori si dicono acauli, o quasi caulescenti; e quindi secondo noi si avvicina alla *F. cubensis* quantunque ne differisca per un carattere molto rilevato, poichè la parte superiore del fusto detto dagli autori *scapo* principia ad emettere i rami inferiori della infiorescenza a circa 20 centimetri di distanza, allorchè cessa di produrre le foglie stipate nella parte inferiore del fusto, come si avvera nella *F. longaeva K. et Z.*, colla differenza, che in questa specie ciò avviene dopo, che il fusto si è molto sviluppato, e le foglie sono per un lungo tratto inferiormente deperite, mentre nella nostra specie ciò succede a poca elevazione della superficie del suolo, ed il fusto conserva intatte quasi tutte le sue foglie.

E qui è opportuno lo avvertire di non andare incontro a soverchie esagerazioni sul tempo, che impiegano queste piante per produrre i loro fiori.

Lo *Zuccarini* credette, che la specie da lui descritta fiorisce dopo 500 anni, ed il celebre *Braun*, nel comunicare la fotografia della nostra pianta alla società dei naturalisti di Berlino ha cercato di attenuare la esagerazione dello *Zuccarini*, riducendo a proporzioni minori quella durata, che a noi sembra anco assai più esagerata di quanto la creda lo stesso *Braun*.

Le osservazioni fatte sulle piante coltivate nei vasi non corrispondono a ciò, che avviene, allorquando le piante si coltivano in piena terra.

Indubitatamente lo sviluppo della pianta è troppo lento nel primo periodo della sua vita, quando sviluppa le foglie, che precedono la fioritura; e che tutto all'opposto succede quando si svolge la parte superiore dell'asse, poichè allora lo sviluppo avviene con una rapidità straordinaria.

Le due piante, che fiorirono nel giardino botanico di Palermo, furono acquistate dallo stabilimento del *Verschaffelt* in Gand nel giugno del 1868, e furono coltivate in vaso, e poi collocate in piena terra, nel volger l'anno 1870, in quest'epoca aveano da circa 10 foglie : messe in piena terra nella primavera del 1870 sino ad agosto 1875, in cui principiò a svilupparsi la parte fiorifera del fusto, ogni pianta avea da circa 170 foglie ammassate sul fusto, il quale sino allora non si sollevava sul suolo che 65 centimetri in circa; la parte fiorifera del fusto dal fine di agosto verso alla fine di dicembre raggiunse l'altezza di circa 8 metri.

Ciò succede egualmente nella G. *gigantea Ven.*, e precisamente nella varietà o specie distinta, che porta il nome nei giardini di *F. willemetiana;* in questo anno fiorirono le piante provenienti da bulbilli ottenuti da una pianta, che avea precedentemente fiorito al nostro giardino; essi svilupparono la parte fiorifera dell'asse in meno di anni 10; ora le piante provenienti dai bulbilli della stessa epoca, allevate in vaso, hanno un numero sparuto di foglie, e difficilmente arriveranno a fiorire, mentre se saranno poste in quest'anno in piena terra, daranno fiori da qui a cinque anni; lo che avviene in quasi tutte le specie delle piante monocotiledoni, le quali coltivate in piena terra, ancorchè soffrissero qualche poco negli inverni rigorosi, non pertanto fioriscono con una grande anticipazione che quelle coltivate in vaso, ancorchè nell'inverno fossero conservate nel tepidario.

La rapidità dello sviluppo della parte fiorifera del fusto è tale, che la radice non fornisce un completo nutrimento alla parte superiore dell'asse; la vitalità della pianta si concentra solo in esso, e non solo le foglie site nella parte inferiore dell'asse non ricevono più nutrimento dalle radici, ma le sostanze contenute nelle cellule del tessuto carnoso di queste stesse foglie sono assorbite dalla parte fiorifera del fusto, e quindi le foglie si raggrinzano, e rughe e solchi profondi si manifestano alla loro superficie precisamente nella parte dove sono più carnose.

Descrizione. — Il fusto nella parte inferiore a principiare dal punto, in cui è attaccato alla radice, è dapertutto circondato da una moltiplicità di foglie, che si sono gradatamente sviluppate, e che ne ricoprono tutta la superficie, la quale non lascia nella sua parte inferiore alcun tratto che mostrasse le cicatrici delle foglie precedentemente sviluppate, e che già fossero marcite, e così si conserva pria, che esso si allungasse al suo apice. Lo spazio, dove si sono sviluppate le poche foglie nel primo periodo della sua vita e che sono deperite, è nascosto dalle altre foglie, che si sono sviluppate in prosieguo, e che persistono tuttavia, quando la pianta è in piena fioritura. La parte del fusto vestita così densamente dalle foglie nel momento della fioritura ha un 65 centimetri di altezza, poscia esso principia ad allungarsi, e produce un numero sparuto di foglie, mano mano più piccole ed assai più brevi e dopo di essersi allungato per circa altri 20 centimetri principia a dividersi in rami, che sopportano i fiori.

I botanici che descrivono le diverse specie del genere *Fourcroya* ed *Agave*, quando il fusto non lascia alcuna parte scoverta alla sua base, e le foglie persistono quasi tutte al momento della fioritura, le descrivono come *acauli*, ed appellano *scapo* la parte superiore del fusto, dove si sviluppano i fiori.

Il fusto nella parte in cui è rivestito dalle foglie misurandole dal punto, in cui le foglie cessano di essere addensate fra di loro, misura la circonferenza di 1 metro e 69 cent. Al punto in cui la superficie principia a rimanere allo scoverto, poichè le foglie si discostano le une dalle altre, ha 47 centimetri di circonferenza, poi va sempre gradatamente assottigliandosi nella sua parte superiore e termina al suo apice con la grossezza di una penna d'oca; a contare dal punto, in cui principia a dividersi in rami fioriferi sino al suo apice è alto circa 8 metri, sicchè presso di noi a contare dalla superficie del suolo ha circa 9 metri di elevazione. I rami fioriferi a contare dalla parte inferiore dell'intera inflorescenza sono gracili in rapporto all'asse principale, ed hanno appena un diametro maggiore di quelli della parte superiore, essi alla base principiano ad essere brevi (40 cent.), poscia sono gradatamente più lunghi arrivando sino ad avere 1, 70 cent. di lunghezza,

ma poscia tornano ad accorciarsi, ma più lentamente, sicchè nel complesso l'infiorescenza è una pannocchia per un breve tratto ristretta alla base, e che nella parte superiore si va mano mano attenuando in una piramide molto allungata.

Le foglie che si sviluppano pria della fioritura si addensano attorno del fusto, e si dispongono circolarmente attorno allo stesso, nascono dritte ma insensibilmente, a misura che succede lo sviluppo delle nuove foglie, si vanno allontanando dal centro e divengono un poco patenti; avvenendo lo sviluppo dell'asse fiorifero, lo spostamento è più pronunciato, e siccome gli umori contenuti nel tessuto delle foglie principiano ad essere assorbiti dallo sviluppo dell'asse fiorifero, ne avviene che qualche foglia non può più sostenersi in tutta la lunghezza della lamina e quindi la metà superiore propende in basso.

Queste foglie sono assai strette nel rapporto alla loro lunghezza, poichè sono lunghe da metro 1, 80 a 2 metri, larghe nella parte più stretta, là dove son quasi piane nella pagina superiore, da 7 a 8 centimetri, e la superficie esterna della pagina inferiore, dove la foglia diviene profondamente canalicolata, non computati i denti spinosi sporgenti dal margine, è da cent. 11 a 12; quindi la loro forma è allungato-lanceolata; verso l'apice vanno sensibilmente restringendosi e terminano in una punta costituita da un mucrone assai duro, ma non spinescente.

Alla base sono assai carnose, e si comprimono le une con le altre; per effetto di questa compressione che succede lungo i due lati, e che è prodotta dalle quattro foglie situate due più in alto, e due più in basso, sono alla base spianate nei loro margini, ed ivi tanto nella pagina inferiore, che nella pagina superiore assai ingrossate, addippiù nella parte superiore si sviluppa una tumidità di forma gibboso-arrotondita, che va subitamente a diminuire, sicchè divengono poi convesse, e poi alla fine piane; nella parte inferiore la tumidità è minore, e si presenta questa superficie semiemisferica, e va lentamente a diminuire e diviene rotondato-convessa, e verso la metà della lunghezza delle foglie, questa parte carnosa viene meno; e la foglia al di sotto è carinato-convessa. Nella superficie superiore, da tumido convessa diviene indi convessa, poscia spianata, e procedendo tale per un breve tratto, a misura che si va rimpicciolendo le carnosità della pagina inferiore, i suoi bordi si rialzano, e diviene canaliculata; questo rialzamento è più pronunciato durante il periodo della fioritura.

Il colore delle foglie è intensamente verde; esse sono liscie nella pagina superiore, scabre nella inferiore, il loro margine è sinuato a causa dei denti spinescenti, che sporgono al di fuori dello stesso, di tratto in tratto ordinariamente quasi in tutta la lunghezza delle foglie, alla distanza di centimetri 1 e ½ a 2 e ½; ma sono più avvicinate verso la parte inferiore e più discoste verso l'apice. La base di queste prominenze è del colore delle foglie, la parte superiore è del color del guscio del castagno quando è disseccato; la consistenza è cornea, e terminano in una punta adunca incurvata quasi sempre verso l'apice della foglia; la sporgenza intera è a guisa di triangolo, colla base assai slargata, e queste preminenze escono fuori dal margine da circa 7 millim., la di cui parte cornea è da circa 4 millimetri. Dopo l'antesi il colorito castagno scorre per tutto il margine della foglia formando un bordo angustissimo avente la larghezza di un quarto di millimetro.

Queste prominenze spinose verso la base della foglia sono più brevi, meno incurvate, e più avvicinate tra di loro; verso l'apice sono poco incurvate, perdono la forma triangolare e si allungano restringendo la loro base. Qua e là ci è qualche prominenza spinosa, che si mantiene dritta e qualche altra più rara, che guarda la base della foglia; la prominenza dell'apice della foglia è rotondata, brevissima (2-3 mill.), dura, ma non acuta e pungente come le prominenze laterali.

I fiori sono numerosissimi e si sviluppano sui rami secondarii, o all'apice dei rami principali della pannocchia: al di sotto di ogni ramo primario vi è una brattea di una consistenza pergaminea senza avere alcuna protuberanza alla base: esse si raccorciano istantaneamente, e si riducono alla lunghezza di circa un metro, e continuano ad abbreviarsi, e quando principia l'asse ad

emettere sono appena più lunghe degli stessi; e questo loro raccorciamento succede con maggiore rapidità a misura, che i rami della infiorescenza si allungano, e che attingono nel loro completo sviluppo la lunghezza di metro 1, 70; ed allora queste foglie secche sono divenute vere brattee, e continuano sempre più ad abbreviarsi in guisa, che nella parte estrema dell' asse vengono quasi completamente ad abortire. Esse si disseccano appena termina la fioritura, e pria che i bulbettini fossero sviluppati.

I rami secondarii dell'asse, dove si sviluppano i pedicelli dei fiori, sono ancor essi muniti di brattee brevissime in forma di squame, che si disseccano appena si sviluppano, e rivestono la parte inferiore di questi assi; alle volte nella parte superiore queste stesse brattee abortiscono. La lunghezza di questi rami nella parte inferiore è di circa 20 centim. e la loro direzione è orizzontale nel rapporto al ramo principale, e si abbreviano, a misura, che si svolgono nella parte superiore, ed all'apice il ramo primario diviene semplice.

Questi rami secondarii, come la parte estrema dell'asse principale, e dei rami primarii, sono rivestiti di tratto in tratto di talune piccole bratteoline, che hanno una forma più o meno triangolare, e coll'apice più o meno allungato, aride sin dal loro primo sviluppo, e racchiudono nella loro ascella un ramo raccorciato in forma di una piccola protuberanza cellulosa, la quale è all'apice terminato da un piccolo bulbettino e nella parte superiore, che costituisce la circonferenza di questa protuberanza, si sviluppano due o tre fiori, muniti da un pedicello abbastanza allungato, assai gracile, e, non avendo la forza di sopportare i fiori, questi si ripiegano in giù da un lato e dall'altro.

Quando la fioritura è terminata queste protuberanze divengono le matrici di una infinità di piccoli bulbetti, simili al primo bulbettino terminale, che principiò a svilupparsi quasi assieme alla fioritura.

Il perianzio è composto da sei foglie, tre delle quali sono più interne, e tre più esterne, saldate tutte per il loro ugno e costituiscono inferiormente un tubo aderente all' ovario; le lamine sono patenti, e si dispongono a forma di un campanello.

Il tubo è lungo quanto la lamina delle foglioline del perianzio, ma più breve del pedicello, che lo sopporta; esso è trigono, verdognolo, con gli angoli ottusi, che corrispondono alle tre foglioline esterne; nelle tre facce hanno due solchi appena pronunciati, costituiti dalla saldatura dei margini delle tre foglioline esterne col nervo dorsale delle tre foglioline interne.

La lamina delle tre foglioline interne è ovale con l' apice ottusetto, nel centro verdognola, nel margine biancastra, nella pagina superiore un poco concava, nella pagina inferiore carinata, col nervo dorsale assai sviluppato, e carnosetta nel margine, dove la tinta verde si scolora e la lamina diviene meno carnosa e quindi più sottile.

La lamina delle foglioline esterne è più angusta, e più breve dell'interna, nella pagina superiore appena concava, e nella inferiore quasi del tutto piana, e col nervo dorsale appena pronunciato.

Gli stami sono sei, tre poco più esterni e tre più interni, i primi si alternano colle tre foglioline interne del perigonio, e quindi i sei stami sembrano opposti alle sei foglioline del perigonio, più sottili verso la base e poco più slargati nel centro, e si restringono poi subito in un filamento arrotondito, il quale costituisce la terza parte della totale lunghezza dello stame.

I filamenti sono carnosi, leggermente compressi da sopra in sotto; inseriti all'orificio del tubo, un poco patenti, e quindi seguono la direzione dei petali.

Le antere sono versatili, lineari, biloculari, ed alla base le due logge per un breve tratto sono libere e quindi bilobe; e prendono una posizione rettilinea al filamento, e nascondono nella visuale la parte superiore del loro filamento.

L'ovario è trigono con tre stili saldati fra di loro, i quali, come escono dal tubo, costituiscono un corpo triangolare assai incrassato con tre gibbosità sporgenti; nel vano dei tre angoli si collocano i tre stami più interni, sicchè i tre angoli della colonna stilina vengono compressi da quest'ultimi; lo

che produce lo aumento della gibbosità; e questa parte del gineceo coi stami addossati allo stesso chiude l'orificio del tubo del perianzio; indi il gineceo si restringe in uno stilo, che va mano mano ad arrotondirsi, e supera nella sua lunghezza gli stami; esso nella parte superiore prende un colorito più bianco, e termina in uno stigma indiviso un po' pelosetto.

Dopo, che fu impresso il foglio precedente, la temperatura del nostro clima migliorò successivamente; le piogge da Gennaro sino alla metà di Marzo mancarono del tutto, e la pianta riprese la sua forza vegetativa; i bulbettini, che erano piccoli, si ingrossarono, ed eguagliarono in volume un uovo di colomba; ed oggi assumono quasi la grossezza di un uovo di gallina; essi sono di una forma ovata, ma con l'apice acuto, inseriti sui rami della pannocchia la mercè di un pedicello brevissimo ed assai gracile; sono composti di squame tunicate soprapposte le une alle altre, delle quali le più piccole sono le più esterne, dapprima verdognole, ma poscia prendono da basso in alto una tinta fosco-porporina, e sono munite di nervature sottili ed appena prominenti, che si estendono circolarmente alla base del piccolo bulbetto al punto, dove questo si attacca col pedicello, e la squama più estesa si salda per i suoi due margini, sicchè circonda completamente la base del bulbo e segna una circoscrizione circolare; a misura che le altre squame si sviluppano, esse si ampliano assai meno per la parte inferiore dei due margini, onde perdono mano mano la loro forma circolare per abbracciare le tuniche più interne da un lato soltanto, aumentandosi la loro lunghezza, sicchè le ultime arrivano alla fine sino all'apice del bulbetto, e chiudono al di dentro le squame, che si devono successivamente svolgere.

Non succede nel modo istesso nei bulbetti, che si sviluppano nelle ascelle delle foglie, che sono situate alla parte inferiore del fusto; in queste ascelle i bulbetti sono numerosi, gregarii ed agglomerati fra di loro; il loro volume è di gran lunga minore di quelli, che si sviluppano nei rami dell'inflorescenza, come è minore il numero delle squame, da cui vengono costituiti, ed, ancorchè fossero piccoli, tuttavia già hanno sviluppato le prime foglie munite di denti spinosi nel loro margine; mentre nessun bulbetto dell'inflorescenza dà ancora indizio dello sviluppo delle prime foglie.

La pianta non pare che mostri indizio di volere emettere in vicinanza del collo della radice qualche ramo laterale da rimpiazzare l'asse principale, che ha fiorito; come alle volte succede in molte specie di *Agave*, e come avviene in qualche specie di *Fourcroya* di statura poco elevata.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

1. Fiore veduto lateralmente.
2. Fiore veduto in prospetto.
3. Sepalo interno.
4. Sepalo esterno.
5. Androceo e Gineceo.
6. Gineceo isolato.
7. Sezione della base della foglia.
8. Sezione della parte media della foglia.
9. Sezione dell'apice della foglia.
10. Pianta intera in piccola proporzione.

BOTRYANTHUS BREVISCAPUS *Tod.*

Tab. V. *fig. sup.*

B. racemo brevi, ovato, densifloro; floribus brevissime pedunculatis, nutantibus, superioribus neutris, parvis, fere concoloribus, patentibus, summis erectis; perigonio cylindraceo, apice laeviter constricto, dentibus discoloribus, brevissimis, patentibus, tribus interioribus minoribus, fauce late pervia; foliis linearibus, canaliculatis, patentibus, scapo longioribus; bulbo sub anthesi non prolifero.

Fioritura. In Marzo ed Aprile, e rare volte matura i semi.

Stazione. Ignota. — Si sono ricevuti i semi col nome di *Muscari parviflorum;* probabilmente è dell'Europa media.

Osservazioni. Il genere *Botryanthus* stabilito dal *Kunth* ci sembra che riunisca un numero discreto di specie, che convengono egregiamente tra di esse per il loro abito; il *Salisbury* avea prima appellato questo genere col nome di *Botryphile,* ma i caratteri, coi quali lo stesso dovea esser distinto, non furono resi di pubblica ragione. Non pertanto i caratteri generici dati dal Kunth devono essere riveduti, poichè crediamo, che tanto il *B. pallens Kunth,* che quanto il *B. paradoxus Kunth* devono essere esclusi da questo genere.

La nostra specie ci è sembrata ben distinta da tutte le altre da noi conosciute; per i suoi caratteri essa non può avvicinarsi al gruppo, il di cui tipo è il *B. vulgaris Kunth,* nè al *B. parviflorus Kunth,* specie che nasce in Sicilia, e che è distintissima della nostra per il racemo avente i fiori, anco nella completa fioritura, distanti fra di loro, e tutti fertili, per le foglie strettamente lineari, e perchè fiorisce in autunno; quindi la nostra specie va collocata sotto il tipo del *B. odorus Kunth,* ma si distingue ancora dalla stessa, perchè il racemo è ovato, i fiori inodori, densamente imbricati fra di loro, quasi cilindracei, il bulbo non prolifero; differisce dal *B. neglectus Guss.* per i fiori assai più piccoli, quasi sessili, per il racemo più breve, e per la forma sia dei fiori neutri, sia dei fiori fertili; non ha nulla di comune col *B. commutatus Kunth*, non avendo il perianzio alcun angolo prominente verso il suo apice.

Descrizione. Il bulbo è ovato, o quasi arrotondito; durante la fioritura non è prolifero, ma dopo la stessa verso la periferia del desco del bulbo si sviluppa un bulbo laterale ed alle volte due; il bulbo principale è piccolo, vestito di tuniche, che hanno un colorito castaneo-fosco; le radichette, che sono alla base del bulbo sono gracili e biancastre.

Le foglie hanno una forma quasi lineare, ma un po' più larghe verso la base, e si attenuano nella loro parte superiore, non già che si slargano in questa parte, come ordinariamente avviene in quasi tutte le specie, il cui tipo è il *B. vulgaris Kunth,* patentissime, quasi flessuose, e si posano sulla terra, quantunque fossero un po' valide e carnosette, e non flaccide, lunghe nelle piante coltivate da circa 11 a 13 centimetri, canalicate in tutta la loro lunghezza, col canaletto un po' slargato nella parte inferiore.

Lo scapo è solidetto in rapporto alla sua lunghezza, è alto nelle piante coltivate, compreso il racemo, da circa 7 centimetri, ordinariamente è un solo, rare volte due.

Il racemo è lungo circa 15 millimetri a contare dal punto, dove si sviluppano i pedicelli, quantunque comparisca un po' più lungo, perchè i fiori sono pendenti, è largo 15 millimetri, e prende una forma ovata per essere i fiori pendenti, che imprimono ancora all'istesso racemo il carattere di essere un poco ristretto alla base, precisamente quando i fiori inferiori principiano ad appassire; all'apice è ancora ristretto, perchè i fiori neutri sono più piccoli, e si mantengono dritti; esso è composto da circa 30 fiorellini fertili, e da circa 8 fiori sterili.

I fiorellini sono sostenuti da un pedicello assai più breve del perianzio, ed i fiori fertili durante l'antesi, e posteriormente all' antesi sono nutanti, e questa compita si avvicinano sempre più al fusto, precisamente quelli inferiori, quando però l'ovario principia ad ingrossare al contrario si allungano, si rialzano un poco, e prendono una direzione orizzontale all'asse del racemo; i fiori sterili sono ancor essi brevemente pedicellati, patenti, e gli ultimi eretto-patenti, ed ordinariamente non arrivano ad aprire l'orificio del perianzio.

Le brattee situate alla base dei pedicelli sono piccolissime, strettamente lineari, lunghe quasi quanto i pedicelli, diafane, e di un colore ceruleo assai sbiadito.

I fiori fertili sono del colore dell' amatista, ed all'estremità sono bianchi, come i denti, i quali non si ripiegano in dietro, ma rimangono patenti; la forma del perianzio è ovato-cilindracea leggermente ristretta all'estremità, e con l' orificio assai slargato come nel gruppo del *B. vulgaris Kunth,* lasciando vedere gli stami e lo stigma. Dei sei denti tre sono triangolari ottusetti, coi due lati del triangolo leggermente rotondati, e tre più piccoli ed un poco acuti.

L'ovario è verdognolo, leggermente appiattito da tre lati, lo stilo è arrotondito, lungo quanto l'ovario, e si eleva sino all'altezza degli stami; lo stigma è indiviso.

Gli stami sono inseriti nel terzo inferiore del perianzio, il filamento è brevissimo, le antere alla base sono bifide, ma non si discostano molto le estremità inferiori delle due logge fra di loro.

La capsula è membranacea, triangolare, triloculare, trivalve; i semi ordinariamente sono due, sovrapposti, orizzontali, quasi sessili.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

1. Pianta alla grandezza naturale.
2. Sezione del perianzio ingrandita.
3. Perianzio ingrandito.
4. Perianzio veduto dal suo orificio ingrandito.
5. Stame ingrandito.
6. Ovario ingrandito.
7. Sezione della foglia.
8. Capsula veduta dall'apice.

BOTRYANTHUS SARTORII *Tod.*

Tab. V. *fig. inf.*

B. racemo cylindraceo, angusto, sublaxifloro; floribus dimorphis, fertilibus paucis breviter pedunculatis; perigonii ovalis dentibus discoloribus, brevissimis, obtusis, recurvis, fauce pervia, neutris discoloribus, patentibus, adscendendo minoribus, pedunculoque breviori suffultis, summis suberectis; foliis filiformibus; bulbo ovato vel subrotundato, sub anthesi non prolifero.

Muscari pulchellum *Heldr. et Sart.* in *Boiss. diagn. pl. or. ser.* 2 fasc. 4, p. 109. — *Nymann syll. fl. europ. suppl.* p. 65. — *Heldreich. pl. exicc. e Grecia.*

Botryanthus pulchellus *Tod. ind. sem. hort. bot. panor. anno* 1862. pag. 6, non *Jord.*

Fioritura. Fiorisce in Febbraro e Marzo, ed è più precoce dello stesso *B. commutatus Guss.*

Stazione. È originaria della Grecia, e noi ne possediamo i saggi secchi inviateci dall'amico Heldreich.

Osservazioni. È una specie distintissima e si avvicina alla sezione, dove va collocato il *B. odorus Kunth*; ma differisce da tutte le specie, che racchiude questa sezione, poichè il racemo non è denso, nè i fiori sono imbricati fra di loro; per essere più angusto cilindrico, ed i fiori fertili sono pochi e quelli sterili in numero maggiore, succedendo tutto all' opposto nel *B. odorus* e nelle specie vicine. Differisce dalle specie tutte che si avvicinano al *B. vulgaris Kunth*, per la forma del perianzio, e per le foglie lunghe e filiformi. Non ha nulla di comune col *B. commutatus Kunth*, perchè all'apice della corolla non esiste alcuna piccola gibbosità. Per le foglie si avvicinerebbe al *B. parviflorus Kunth*; ma ne differisce per la brevità dei peduncoli, e per i fiori dimorfi.

Non abbiamo potuto conservare il nome specifico di *B. pulchellus*, perchè già vi è un altro *B. pulchellus* pubblicato dal *Jordan* e dal *Fourreau icon. ad fl. Europ.* tom. 2, pag. 23, tab. 274, e quindi abbiamo creduto conveniente di mutare il nome dedicandolo all' illustre *Sartori*, dacchè esiste ancora un *B. Heldreichii Jord. et Four. icon. ad fl. Europ.* tom. 2, pag. 24, tab. 277, che si coltiva al giardino botanico, e che ci sembra distinto dal *B. vulgaris Kunth*.

Descrizione. Il bulbo è piccolo poco meno di un nocciolo, ovato-arrotondito, formato da tuniche bianche, le quali esteriormente prendono una tinta leggiera quasi di color di castagna chiaro; dalla base partono le fibre radicali tenui, biancastre: attorno al bulbo principale, non esistono, durante l'antesi, bulbettini che inservissero a moltiplicarlo: ma quando le foglie sono disseccate, compariscono lateralmente al desco del bulbo da uno a tre bulbettini.

Le foglie, sono al numero di quattro o cinque, filiformi, flaccide, leggermente contorte, al di sotto arrotondite e striate da nervi longitudinali, e nella pagina superiore percosse da un solco longitudinale, che quasi si chiude interamente, appena la terra diviene un poco arida; all'apice il solco si riempie esattamente, e quindi sono arrotondite; esse sono larghe due millimetri, lunghe nelle piante coltivate 20 centimetri in circa.

Lo scapo è gracile; ed ogni bulbo ordinariamente ne ha un solo; ma alle volte arriva ad averne due o tre alti da circa 15 cent. Il racemo sopporta da circa undici fiori fertili o poco meno, otto fiori neutri, e varii altri del tutto imperfetti o completamente abortiti, lungo circa 2 centimetri a contare dalla inserzione del pedicello dei fiori inferiori, largo da circa un centimetro, appena poco più ristretto all'apice, e per la sua forma è quindi allungato, angusto e cilindraceo.

I fiori sono piccoli, sostenuti da un pedicello più breve del perianzio, e si curvano in modo, che durante, e poco dopo l'antesi sono nutanti; alla base di ciascun pedicello vi è una brattea pic-

colissima quasi diafana, che tende a prendere una tinta assai slavata di amatista; strettamente lineare, piana, appena più ristretta verso l'apice e termina in una punta acuta, più corta dei pedicelli, e quindi quella dei fiori neutri è quasi impercettibile; i pedicelli dei fiori inferiori sono appena più lunghi dei superiori; dopo l'antesi principiano a rialzarsi, divengono orizzontali e si allungano sensibilmente, il loro colorito è violaceo-oscuro coi denti bianchi; e questo colore si estende per una piccola parte all'apice del perianzio; questo ha una forma ellittica appena un poco ristretta verso la base, all'apice in prossimità dei denti ha tutto ad un tratto un leggiero restringimento, e termina con sei denti larghi più di un millimetro, lunghi meno di un millimetro, rotondati o triangolari con l'apice quasi troncato e ripiegato in dietro, verso l'apice ha sei solchi, che si alternano con i sei denti; e quando il fiore è appassito sono più profondi ed arrivano alla base del perianzio; la gola è pervia e lascia vedere le antere, e lo stigma.

I fiori sterili inferiori hanno i peduncoli un poco più brevi, però egualmente ricurvi, e cernui come i fiori fertili, non aprono giammai il loro orificio, ovvero lo aprono imperfettamente, e non hanno denti pronunciati; il loro colorito è quello della amatista e verso l'apice hanno una tinta che tende al violetto. I superiori sono quasi sessili orizzontali o dritti, incompletamente sviluppati, ed arrivano a ritrovarsene da circa sette in ciascun racemo. Non ostante, che tutti i peduncoli fossero incurvati, ed i fiori cernui tuttavia non si toccano fra di loro.

Gli stami sono attaccati sino a quasi la metà del tubo del perianzio, per un breve tratto liberi, incurvati verso il pistillo, le antere sono attaccate pel dorso al filamento, sono lineari, brevi, con le due logge libere per un breve tratto alla loro base; ogni loggia è solcata longitudinalmente, quando queste logge si aprono, si discostano alla base fra di loro, e quindi le antere sembrano, come se fossero sagittate.

L'ovario è leggermente compresso da tre lati, e termina in uno stilo appena più lungo della metà del tubo, di colore giallognolo, con una tinta verde dilavata; lo stilo è biancastro, ingrossato leggermente all'apice; lo stigma è indiviso e pruinoso.

La capsula è arrotondata, trigona; i semi sono neri; e nel rimanente la pianta ha i caratteri del genere.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

1. Pianta durante l'antesi.
2. Racemo fruttifero.
3. Sezione della foglia.
4. Perianzio ingrandito.
5. Sezione del perianzio ingrandito.
6. Perianzio veduto dalla fauce ingrandito.
7. Stame ingrandito.
8. Ovario ingrandito.
9. Bratteolina ingrandita.
10. Capsula veduta dall'apice.
11. Capsula tagliata transversalmente.
12. Seme.

IRIS STATELLAE *Tod.*

Tab. VI.

I. (§. Pogoniris), scapo cylindrico, foliis longiore, bifloro, flore subsessili; perigonii tubo ovario subduplo longiore, bracteas aequante; laciniis longitudine subaequalibus, tubo styloque longioribus, exterioribus barbatis, prope medium usque ad basin attenuatis, apice rotundatis, subintegris, in tertia parte superiore reflexis, interioribus oblongo-ellipticis, infra tertiam partem inferiorem sensim angustatis, ad apicem rotundatum vix crenulatum inflexo-subconniventibus; bracteis foliaceis, apice scariosis; foliis ensiformibus, erectis; rhizomate repente.

Iris Statellae *Tod. nuovi generi e nuove specie di piante coltivate nel R. Orto Botanico di Palermo*, fasc. 1, p. 5. et in *bulletin de la societé botanique de France,* t. 5, p. 659.

Fioritura. Aprile.

Stazione. Ignota.

Osservazioni. Da lungo tempo si è coltivata questa specie nel R. Orto Botanico di Palermo, e giaceva confusa con varie altre specie di *Iridi*, che, senza essere state scientificamente determinate, si coltivavano in questo giardino.

Descrizione. Il rizoma ha una grossezza mediocre, e, come le specie congeneri, è repente. Le foglie sono ensiformi, larghe circa 18 mill., lunghe da circa 15 cent. durante l'antesi; e che poscia si allungano sino a 22 cent., acute e quasi mucronate all'apice, glaucescenti, un poco crasse. Lo scapo è cilindrico, liscio, di color glauco, poco più elevato delle foglie, alto sino a più di 22 cent., ordinariamente bifloro.

Le brattee sono due, foliacee con un margine larghissimo, scarioso, e verso il centro sono quasi rigonfiate; l'una è oblungo-ellittica, ottusissima, ed arriva presso a poco alla stessa elevazione del tubo, l'altra è più breve, di forma ovata con l'apice subacuto lunga 27 millim.

I fiori sono di un color bianco sporco, che tende al giallo dilavato, leggermente odorosi, sostenuti da un pedicello arrotondito, quasi nullo, attingendo la lunghezza di quasi 2 mill.

Il tubo è di color verde lucidissimo, il cui colorito, si protrae e si estende sulla pagina inferiore delle lacinee del perigonio; è lungo circa 22 mill. a contare dall'apice dell'ovario; la sua forma è cilindrica coll'apice alquanto dilatato.

Le lacinie per la loro lunghezza sono un poco disuguali, le esterne sono obovate spatulate, lunghe 60 mill. in circa; e nella maggiore dilatazione acquistano la larghezza di 32 mill., lo che succede verso il 13° millimetro a contare dall'apice; da questa maggiore dilatazione verso l'apice prendono la forma arrotondita; e verso la parte inferiore principiano a restringersi, poscia verso la metà della lunghezza della lacinia il restringimento è più pronunciato, ed i margini si ripiegano indietro; la barba, che parte dalla base, arriva presso a poco alla metà, e, lungo quel tratto percorso della barba, queste lacinie hanno diverse vene, che scorrono in varii sensi, e che si rendono appariscenti per avere un colorito più vivo: in questa parte la tintura del giallo è più pronunciata, ma con una tinta che tende al verde. Le interne sono obovate-ellittiche lunghe circa 58 mill. compreso l'ugno, larghe da circa 56; quasi verso la metà della loro lunghezza principiano insensibilmente a restringersi, sicchè nella ottava parte inferiore questo restringimento diviene istantaneo, all'apice sono smarginate col margine ripiegato indietro; nella terza parte inferiore sono più colorate, e screziate di vene irregolari, colorate in una tinta ocraceo-fosca; in questo stesso punto, della lamina i bordi si rialzano, ed essa si dispone in un solco.

Gli stigmi hanno una forma oblunga, contando una larghezza di 13 mill., ed una lunghezza di 40 mill. circa a contare dal punto in cui divengono liberi fra di loro, lo che è allo stesso livello dove arrivano le divisioni del perigonio; all'apice sono bifidi ed i loro labbri superiori sono nella parte superiore leggermente denticulati.

L'ovario è lungo 10 mill. circa, di forma triquetra con gli angoli ottusi. Il filamento è lungo 17 mill. e l'antera 12 mill.

La capsula è ovato-ellittica, quasi triquetra, con gli angoli ottusissimi, con tre solchi leggermente pronunciati, che si alternano con gli angoli; essa ha tre logge con i semi disposti in due serie.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

1. Pianta intera.
2. Tubo del perianzio.
3. Lacinia interna del perianzio spiegata.
4. Lacinia interna spiegata.
5. Stigma.
6. Antera.
7. Capsula.
8. Capsula tagliata transversalmente.
9. Seme.

SERAPIAS ELONGATA *Tod.*

Tab. VII. *fig. sin.*

S. spica elongata, multiflora, perigonii phyllis exterioribus ovatis, acutis, summo apice subliberis, medio vix latiori, binis interioribus paullo brevioribus, a basi ad medium concaviusculis, ovatis, a medio ad apicem in acumine explanato, subulato productis, et ad phyllos exteriores connato; labello glabriusculo, vel puberulo, perigonii phyllis exterioribus semel longiori, callo elliptico, late ac profunde canaliculato, marginibus lamelliformibus suberectis basi instructo, trilobo; lobis lateralibus erecto-conniventibus, lobo medio ovato, acuto, dependenti-reflexo labelli parte inferiore approximato, basi constricto; bracteis ovatis, subventricosis, floribus brevioribus; caule elato, tereti, inferne maculato; foliis late linearibus, acutis subglaucescentibus; fibris radicalibus duabus tuberosis ovato-rotundatis.

Orchis macrophylla *Columm. Ecphr.* pag. 321, cap. 148 icon. in pag. 322 fig. sinistr.
Orchis montana italica lingua oblonga altera *C. Bauh. pin.* p. 84 — *Moris., h. oxon.*, 3, p. 495 § 12, tab. 14 fig. 21.
Orchis lingua *var. β Linn. sp. pl.* p. 1344. — *Willd. sp. pl.* IV, p. 71.
Serapias lingua Reich. (*H. G. fil.*) *in Reich.* (*Ludov.*) *icon. fl. germ. et helvetic.*, tom. XIII et XIV p. 10, tab. 439 (87) fig. III ?

Fioritura. Aprile e Maggio.

Stazione. Nei luoghi aprici delle selve di *Valdemone* in Sicilia; nelle provincie napoletane (*Colonna*); Roma ?

Osservazioni. Il genere *Serapias*, sebbene costituito da *Linneo* sopra un ristretto numero di specie, è stato sin dal principio di questo secolo ben giustamente diviso in tre generi naturalissimi cioè *Epipactis, Cephalanthera, Serapias*, lasciando sotto quest'ultimo genere le due specie conosciute da *Linneo*, col nome di *S. lingua* e *S. cordigera*.

Come in quasi tutti i generi linneani, il numero delle specie è stato indi considerevolmente aumentato, il fatto singolare però, che si osserva nella distribuzione geografica delle specie tutte sinora conosciute, è quest'esso, che le varie specie, tranne le ibridi, appartengono alla flora italiana non solo, ma ancora tutte le specie, che sono state come nuove riconosciute, sono state, eccetto una sola, la prima volta descritte sopra piante italiane.

Avendo fissato la nostra attenzione sopra questo genere, sia in rapporto alle specie che sono considerate come dubbie, sia andando in traccia delle forme ibride, abbiamo rinvenuto la specie or ora descritta, che crediamo non possa riferirsi ad alcun'altra sinora conosciuta, e come tale la presentammo al Congresso degli Scienziati che l'anno scorso si tenne a Palermo.

Le specie che appartengono a questo genere talune sono di una indiscutibile bontà specifica, mentre talune altre si vogliono considerare come varietà, ed anco come semplici forme.

Talune altre sono forme ibride, delle quali se ne incontra qua e là qualche pianta.

Vi sono talune specie infine non pienamente conosciute.

Il *Linneo* nella sua prima edizione della *Species plantarum* pubblicò la *S. lingua*, ed una varietà β della stessa, alla quale riferì il sinonimo di *Orchis macrophylla Columm., Ecphr.*, 2, p. 321, tab. 322.

La specie linneana e la sua varietà β sono state generalmente riconosciute, come due specie distinte.

La divergenza, che è esistita fra i botanici, è stata a quale specie debba rimanere il nome specifico di *S. lingua,* se alla specie, ovvero alla varietà β.

La quistione è sorta, dacchè nella seconda edizione della *Species plantarum,* essendosi pubblicata una specie novella appellata *S. cordigera,* alla quale si diè il carattere di avere il labello barbato alla base, così fu rettificata la frase specifica, che erasi data alla *S. Lingua* nella prima edizione, aggiungendosi al labello l'epiteto di *glabro.*

Da ciò ne nacque, che i botanici italiani, nel riconoscere, che sotto la *S. lingua* si erano confuse due specie diverse, lasciarono il nome di *S. lingua* alla pianta, che avea il labello glabro, e che supposero di esser quella figurata dal *Colonna,* e considerarono come specie diversa un'altra pianta distinta dalla *S. cordigera,* ma che avea ancor essa il labello peloso.

Il primo botanico che riconobbe questa pianta come una nuova specie fu il *Tenore,* il quale la appellò *Helleborine longipetala;* e la riferì al genere *Helleborine,* poichè il *Tenore* adottò questo genere creato dal *Persoon* nel 1807: ciò avvenne nel 1811; fu posteriormente che il *Sebastiani* pubblicò nell'anno 1813 il suo fascicolo sulle piante romane, dove la descrisse col nome di *Helleborine pseudo-cordigera.*

Intanto, pria che i botanici italiani avessero illustrato le piante succennate, il *Willdenow* nella sua classica opera *Species plantarum,* tom. IV, p. 71, nel volger l'anno 1805, illustrando questo genere non sulle piante vive, o conservate negli erbarii, ma consultando un'opera assai rara in Italia, e che a noi non è stato mai possibile ocularmente esaminare, quale è quella del *Petivero,* pubblicò una nuova specie di *Serapias* sotto nome di *S. oxyglottis,* che egli nella frase specifica distinse precisamente per i seguenti caratteri — *media (lacinia media labelli tripartiti), lanceolata, glabra, utrinque attenuata, apice acuminata dependente,* cui riferiva come sinonimo *Polyorchis Etruriae lingua rubro-lutea Petiv., gaz.,* tab. 128, fig. 6; e ne fece una var. β cui riferì il sinonimo di *Polyorchis Etruriae lingua albida Petiv. gaz.* tab. 128, fig. 5; aggiungendovi nelle osservazioni le seguenti parole: « *Distinxi hanc plantam ad figuram Petiveri, differre videtur a reliquis tubere solitario, et lacinia media labelli.* »

Descrisse ancor esso la *S. lingua Linn.,* e la lacinia media del labello fu indicata coi seguenti caratteri *media oblonga lanceolata glabriuscula, dependente, acutiuscula,* alla quale fra gli altri sinonimi vi riferì quello del *Moris., hist.,* 3, p. 495, § 12, tab. 14, fig. 21.

Riportò ancora la var. β del *Linneo;* ma non si dà alla stessa alcun carattere, solo vi si riferiscono i sinonimi del *Colonna* e del *Bauhino.*

Il *Bertoloni* nella sua opera *Amoen. ital.,* p. 202 credette, che la *S. oxyglottis Willd.,* fosse la pianta, che il *Tenore* ed il *Sebastiani* aveano ritenuto per *S. lingua,* e che corrispondesse alla *S. lingua var.* β *Linn.,* e che la *Helleborine pseudo-cordigera* del *Sebastiani* fosse la *S. lingua Linn.* — Questa opinione fu seguita da noi nel nostro lavoro *Orchideae siculae,* p. 110 e 115; ed in questa opinione ha persistito il *Bertoloni in fl. ital.,* t. 9, p. 465.

Il *Gussone* nella *fl. sic. syn.,* t. 2, p. 2, p. 552 e 553, mentre ritiene, che la *S. lingua Linn. var.* α è la *S. longipetala* dei botanici italiani, poichè a questa specie riporta il sinonimo di *S. lingua* α *Linn. sp. pl.,* p. 1344, afferma che alla opinione del *Bertoloni* seguita da noi osti il carattere dato da *Linneo* nella descrizione, *labello glabro;* e poscia riporta alla *S. lingua var.* β *Linn.* la nostra *S. oxyglottis,* e dubita che la nostra pianta fosse identica a quella di *Willdenow,* e vi riferisce altresì il sinonimo di *Orchis macrophylla Column. Ecph.* etc.

Il *Parlatore* nella sua *flora italiana* ritiene avere il *Linneo* nella *sp. pl.,* p. 1344, sotto la *var.* α confuso tanto la *S. lingua* degli autori italiani, quanto la *S. longipetala:* poichè crede, che il sinonimo del *Bauhino O. montana, italica, flore-ferrugineo, lingua oblonga C. Bauh. prod.,* p. 29 et *pin.* p. 84, debba riferirsi alla *S. longipetala,* e che all'opposto il sinonimo di *Satyrium radicibus subrotundis, cucullo clauso monopetalo, labello ovato lanceolato Sauv., monsp.,* p. 24, dovesse riferirsi alla *S. lingua* dei botanici italiani.

In quanto poi al sinonimo di *S. lingua var. β Linn.*, ritiene appartenersi alla *S. lingua* dei botanici italiani, e ciò perchè *Linneo* riferisce a questa pianta il sinonimo di *Orchis montana lingua oblonga altera Bauh. pin.*, p. 84; ma non pertanto vi esclude il sinonimo del *Colonna*.

Addippiù mentre egli con dubitazione riferisce a questa pianta la *S. oxyglottis Willd.* dall'altro afferma, che alla *S. lingua* dei botanici italiani si devono riferire le due figure del *Petivero gaz.*, tab. 128, fig. 5 e 6, ed infine nelle osservazioni alla *S. lingua* aggiunge le seguenti considerazioni: « Nella *S. lingua* β *Linneo* indicò la nostra pianta per quanto riguarda il sinonimo di *Bauhino*, ma riferì l'*Orchis macrophylla* di *Colonna, Ecphr.* p. 321, la quale per la descrizione, e segnatamente per l'altezza del fusto e la lunghezza della spica par si debba riferire alla *S. longipetala*, quantunque nella figura da lui data il labello rappresenti bene quello della *S. lingua* della nostra flora.»

Mentre questi dubbi travagliano la determinazione della sinonimie della *S. lingua Linn.*, e della *S. longipetala*, e della piante riferite a queste due specie; i botanici francesi a principiare dal *Lapeyreuse* nella sua *flora pyrenaica* principiavano a distinguere due specie di *Serapias*; l'una era detta *S. glabra Lap., abr.* p. 532, e che io non posso con precisione affermare se dovesse effettivamente riferirsi alla *S. lingua* degli autori della *flora italiana*, e l'altra la *S. hirsuta Lap., abr.*, p. 551, che è stata generalmente riferita alla *S. longipetala*.

Il primo sinonimo è pur troppo dubbioso, perchè il *Lapeyreuse* riferisce alla sua pianta la *S. cordigera*, e la *S. oxyglottis* di *Willdenow*; mentre la *S. cordigera* è una specie essenzialmente distinta per non avere il lobo medio del labello nè lanceolato, nè glabro, anzi questa specie si distingue da tutte le altre per avere il lobo medio cordato-ovato ed irsuto.

La pianta quindi descritta del *Lapeyreuse* ci sembra assai dubbia; e le figure della sua *flora pyrenaica* da lui citate possono solo dilucidare questo nostro dubbio.

Posteriormente il *Saint-Amans* nella sua *flora agenaise* pubblicò una nuova specie di *Serapias* dallo stesso distinta col nome di *S. lancifera*; la quale anco a noi sembra essere la *S. longipetala* dei botanici italiani.

Ma in un'epoca non molto discosta da noi, sono state pubblicate in Francia, varie forme di *Serapias*, che si vogliono provenienti dallo incrociamento di tre specie di *Serapias*, cioè la *S. lingua*, la *S. longipetala* e la *S. cordigera*, specie tutte, che non ci è riuscito di rinvenire in Sicilia, e non avendole osservate nello stato vivente non possiamo nulla affermare su di esse. — Le specie ibridi effigiate dal *Barla*, e dal *Timbal-Lagrave* non ci è stato mai lecito di incontrarle in Sicilia.

Nè minori sono le incertezze negli autori della flora germanica e delle regioni dell'Europa orientale; imperocchè il *Reichenbach* nella sua *flora germanica excursoria*, pag. 129 e 130 descrive una specie di *Serapias*, che egli creda di essere la *S. oxyglottis Willd.* riferendovi le due figure di *Petivero*; ma dalla descrizione si rileva di essere una varietà della *S. longipetala* e che poi fu dal *Reichenbach figlio* riferita alla *S. longipetala* (*in icon. fl. ger. et helv. loc. cit.* p. 12) quantunque inopportunamente vi riferisca la nostra *S. oxyglottis* (*Orch. sic.*, p. 112), la quale è indubitatamente la *S. lingua Linn.*

Non possiamo nulla affermare con sicurezza a quali specie si debbono riferire i sinonimi della *S. lingua* del *Visiani* e del *Griesenbach*: il *Parlatore* li riferisce col segno della dubitazione, forse perchè il *Visiani* disse il labello peloso alla base, e perchè le piante del Caucaso ricevute dal *Griesenbach* appartengono alla *S. longipetala*.

Dalle cose fin qui dette intorno ai sinonimi sopra riferiti, crediamo dedurne le seguenti conseguenze:

1°. La var. β della *S. lingua Linn.* essendo una pianta indicata alla base della figura del *Colonna*, e non una pianta descritta sulla ispezione oculare sia vivente, sia disseccata, non può separarsi dalla pianta del *Colonna*; e che il sinonimo di *Bauhino* non può riferirsi che alla pianta

medesima, quindi è un equivoco quello di disgiungere i tre sinonimi di *Orchis macrophylla Colum.*, di *Orchis montana, italica, flore, ferrugineo, lingua oblonga altera Bauhi.*, e di *S. lingua var.* β *Linn.*, e che tutti e tre non possono mai appartenere alla *S. lingua* dei botanici italiani.

2.° La *S. lingua var.* α *Linn.* per la descrizione datane nella seconda edizione della *sp. pl.*, *nectarii labio trifido acuminato petalis longiori glabro,* è la *S. lingua* degli scrittori italiani, e solo dalla *var.* α di *Linneo* si deve escludere il sinonimo di *Orchis montana, italica, flore ferrugineo, lingua oblonga,* del *Bauhino,* che si dee riferire alla *S. longipetala.*

3.° Che la *S. oxyglottis Willd.* è una pianta al pari, che la *S. lingua var.* β costituita sulla sola ispezione delle due figure del *Petivero*, e quindi non può disgiungersi dalla pianta figurata nel *gazophyl.* tab. 128, fig. 5 e 6, e se queste due figure si devono riferire alla *S. lingua Linn. var.* α non è dubbio la pianta del *Willdenow* essere un sinonimo della *S. lingua Linn.* e quindi questa specie deve essere soppressa.

4.° Che probabilmente la *S. oxyglottis Lind. Orch. eur.*, p. 378 (1835). — *Dietrich. sp. pl.* 5, p. 152, n. 4. — *S. lingua var. Reich. fil. in Reich.* (*Lud.*) *icon. fl. germ. helv.*, tom. XIII et XIV, p. 10, tab. 439 (137) fig. 3 — è una specie, che non ha alcun rapporto alla *S. oxyglottis Willd.* ed è forse, come ben sospetta il *Reich.* (*H. G. fil.*) la *S. Todari* già descritta dal *Tineo* (*pl. rar. sic.* fasc. 1, p. 12) rinvenuta a *Montedoro* in Sicilia, la quale non è stato possibile a noi di rinvenire quantunque avessimo salito in quella località per ben tre volte, e per due altre volte vi fosse salito ancora il capo giardiniere di questo Real Orto Botanico *Nicolò Citarda.*

Nella tavola noi diamo le figure di due specie di *Serapias* cioè la *S. elongata,* ed una forma della *S. lingua* dei botanici italiani, affinchè si potessero rilevare i caratteri, che distinguono queste due specie, e si potessero meglio rilevare i sinonimi.

Noi crediamo, che alla nostra pianta si debba riferire il sinonimo del *Colonna;* quantunque la direzione del lobo medio del lobello non è molto esatta, non essendo ripiegato indietro; e quantunque nella figura e nella descrizione le foglie si descrivessero assai più lunghe della nostra pianta, però conviene esattamente per il carattere del fusto, che dal *Colonna* si descrive *caulis longus admodum tripedalis,* e perchè esso va a finire *in longam spicam pedalem.*

Descrizione. La radice è composta di varie fibre radicali, biancastre, e da due a tre ingrossamenti tuberiformi ben grossi, quanto un uovo di colombo, e di forma ovato rotondata.

Le foglie sono largamente lineari-lanceolate, acute, di un verde glaucescente, ed abbracciano alla parte inferiore il fusto, e spesso nel centro e nel dorso sono di un colorito assai più sbiadito, che tende al bianco, con vene longitudinali. Il fusto è alto da circa 60 centimetri, e verso la metà della sua lunghezza principia a sviluppare i fiori, che variano da 10 a 15, e che si dispongono in una spica assai allungata, e sono molti distanti gli uni dagli altri, ed a misura che sono situate nella parte superiore sono insensibilmente più avvicinati fra di loro.

Le brattee sono largamente ovate, quasi rigonfiate, e terminano in una punta acuta restringendosi subitamente al loro quarto superiore, hanno una tinta, che dal verde partecipa al colorito dei sepali esterni del perianzio; esse sono venose con le vene aventi un colorito più pronunciato, sono più lunghe dell'ovario, ma più brevi del fiore.

Le lacinie esterne del perigonio sono concave, ovato-lanceolate e nella parte superiore si allungano in una punta acuta, quella del mezzo è più larga, ed il restringimento principia nella terza parte superiore, il loro colore è verdognolo, con una tinta violetto-castanea, che è pronunciata nella parte superiore, percorse longitudinalmente da nervature bene sviluppate, aventi un colorito più pronunciato; tra un nervo ed un altro si sviluppano le venature, ma appena pronunciate. Le due foglioline più interne sono molto più ristrette delle esterne, e da una base ovata si prolungano in un apice acuminato, che aderisce leggermente alle tre foglioline esterne, e sono intensamente colorate, e le loro nervature sono appena pronunciate.

Il labello è una volta più lungo delle foglioline del perianzio; la sua parte basilare è costituita dai due lobi laterali, che restano quasi chiusi dalle cinque foglioline esterne del perianzio, e dal centro della lamina, da dove si prolunga il lobo medio; i lobi laterali sono rotondati, eretti e conniventi in modo, che si avvicinano in alto fra di loro, ed al rostro del ginostemio; la parte centrale della parte basilare del labello è leggermente concava, ed è ristretta al punto, dove è inserita nell'ovario, ed ivi costituisce un callo obovato depresso, nel mezzo profondamente solcato, con i margini un poco rialzati a guisa di due lamelline poco pronunciate; nel seno dei due lobi laterali si sviluppa il terzo lobo, il quale in lunghezza supera appena la parte basilare del labello, ovato-acuto, di color violetto-castagno, dapprima dependente dalla base dell'orificio dei due lobi laterali, poscia ripiegato in dietro contro la parte inferiore del labello, dalla quale rimane appena discosto; ordinariamente è glabro, ovvero appena pubescente nel centro, e sino alla base del labello.

Il ginostemio è diretto in avanti, ed il suo apice rimane nascosto fra i lobi laterali del labello con un lungo rostro dritto, che alla base ha il colore del labello, poscia diviene verdognolo, per poi all'apice e nel rostro prendere la tinta del labello, ma un poco più sbiadita.

L'antera è gialla come i caulicoli e le masse polliniche, che sono più intensamente colorate.

L'ovario è lineare, allungato, quasi cilindrico, con sei costole, delle quali tre sono più pronunciate.

Nel rimanente ha i caratteri delle altre specie del genere.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

VII. *fig. sin.*

1. Pianta nella sua grandezza naturale.
2. Labello veduto lateralmente.
3. Parte del labello veduto in prospetto.
4. Fogliolina media esterna del perianzio.
5. Fogliolina laterale esterna del perianzio.
6. Lobo medio del labello.
7. Fogliolina interna del perianzio.
8. Ginostemio veduto lateralmente.

SERAPIAS LINGUA *Linn.*

Tab. VII, *fig. dext.*

S. spica abbreviata, subtriflora, perigonii phyllis exterioribus ovato-lanceolatis, acuminatis, summo apice plerumque liberis, medio vix latiori; binis interioribus paulo brevioribus, e basi anguste-ovata, concaviuscula, margine plana, in apicem subulato-acuminatum, gradatim excurrentibus, et ad phyllos exteriores connatum; labello perigonii phyllis sequisemel longiori, callo obovato-elliptico, depresso, vix sulcato basi instructo, trilobo, lobis lateralibus rotundatis, erecto-conniventibus, lobo medio, ovato, acuto, puberulo vel grabiusculo dependente ; bracteis ovatis flore brevioribus; caule tereti immaculato; foliis late lineari-lanceolatis, acutis, e viridi glancescentibus; fibris radicalibus duabus tuberosis subrotundis parvis.

Serapias lingua *Linn. sp. pl.* p. 1344, *var. α excl. syn. Bauh.* — *Ucria h. pan.* p. 375. — *Biv. sic. pl. cent.* I, p. 174. — *Guss. fl. sic. syn.* vol. 2, p. 2, p. 533 et *enum. pl. inarim.* p. 323. — *Parl. pl. rar. pl. sic.*, fasc. 1, p. 9 et *pl. nov.* p. 19, et *fl. ital.* 3, p. 424, *excl. syn. Bauh.* — *Sav. fl. pis.* 2, p. 304. — *Caruel, prod. fl. tosc.* p. 597 n. 1825. — *Poll. fl. ver.* 3, p. 29. — *Ten. fl. neap. syll.* p. 458. — *Gren. et Godr. fl. fr.* 3, p. 1, p. 208. — *St. Amans fl. agen.* p. 378, et *bouquet agen.* pl. 8. — *Barl. Orch.* p. 30, pl. 17, fig. 4 et 5. — *Ces. Pass.* e *Gibell. comp. della fl. ital.* p. 158. — *Willk. et Lang. fl. hisp.* 1, p. 163. — *Reich. fil. in Reich.* (*Lud.*) tom. XIII et XIV, p. 9, fig. I et IV. — *Reich.* (*Lud.*) *fl. germ. exc.* 1, p. 129. — *Koch. syn. fl. germ. et helv.* 2, p. 799. — *Lind. orch.* p. 377. *Nyman. syll. fl. Eur.* p. 354.

Serapias oxyglottis *Bert. amoen. ital. p.* 202 et *fl. ital.* 9, p. 605. — *Tod. orch. sic.* p. 112. — *Ambr. fl. Tir. Austr.* 2, p. 755, *non Forest. pl. exicc. ann.* 1851 *lectae ad Ortheis in Gallia meridionali, et Franqu. pl. exicc.* e *Gallia ad Escaledieu, ann.* 1851, *lect. ann.* 1848 *mense majo, quae ad S. longipetalam pertinent, an.* et *Willd?*

Helleborine lingua *Seb. et Maur. fl. rom. prod.* p. 313, *Ten. fl. neap.* p. 2, p. 316.

Helleborine oxiglottis *Pers. syn. pl.* 2 *p.* 512, *excl. syn. Columm. et Moris.*

Serapias glabra *Lapey. hist. abr.* 2. p. 552.

VAR. PALLIDA; floribus pallide subcarneis, perigonii phyllis binis interioribus angustioribus, lobo medio labelli longiori in apicem acuminatum producto.

Icon nostra tab. VII, fig. dext.

Fioritura. Aprile e Maggio.

Stazione. Nelle colline apriche, e nelle praterie, amando a preferenza un suolo arenoso, non molto secco; si ritrova dapertutto nella flora mediterranea, nell'Europa meridionale, in Italia, Francia, Spagna, Portogallo, Dalmazia, Grecia, Algeria, Oriente.

La nostra varietà è stata raccolta nelle vicinanze di Palermo alla *Favorita,* nei terreni arenosi e boschivi non mai dissodati.

Osservazioni. Non abbiamo riferito alla *Serapias lingua Linn.*, le figure II e III della tavola 439 del *Reichenbach,* poichè la spica sopporta molti fiori distanti gli uni dagli altri; mentre il tipo della *S. lingua Linn.* porta pochi fiori situati verso l'apice dell'asse e molto avvicinati fra di loro. — Non abbiamo neppure riferito le figure 1, 2 e 3 della tavola 17 del *Barla,* perchè l'abito della pianta non corrisponde a nessuna forma della nostra *S. lingua,* perchè i peli che si dipingono nel labello sono molto pronunciati, perchè la spica è composta di molti fiori; a questa varietà si dovrà forse riferire la *S. lingua var. hirtula* di *Boissier,* la quale non abbiamo mai osservato, ed alla quale sono forse a riferirsi le forme ibridi, che si dicono nate dallo incrociamento della *S. longipetala Poll.* e della *S. lingua Linn.*

Le piante effigiate da *Barla* neppure hanno rapporti per ragione della peluria del labello, colla *S. intermedia* del *Forestier* raccolta da questo botanico a *Pau* nel Maggio del 1848, ed a noi cortesemente inviata nel 1851. *La S. intermedia Forest.* è forse la pianta che molti botanici italiani e francesi hanno confuso con la *S. lingua,* allorquando descrivono la spica di questa pianta come quella, che porta da 4 a 6 fiori. — Alla *S. intermedia Forest.* gli autori del compendio della flora italiana riferiscono la *S. longipetalo-lingua Genn. pl. lig. cent.* III, p. 22, e che dicono essersi trovata a *Baja* dal *Passerini;* nel nostro erbario possediamo la *S. longipetalo-lingua Gren.* speditaci dal nostro carissimo amico e collega prof. *Gennari* raccolta dallo stesso nel Maggio 1856 *in collibus Liguriae occiduae supra Sestri,* la quale non si rassomiglia molto con la *S. intermedia Forest.* in *Bill. not. fl. gall. et germ. exicc. seu Arch. cent.* X et XI *febb.* 1853, p. 264 e 265 : la pianta del *Gennari* ha l'intero labello coi suoi due lobi laterali sporgenti al di là delle altre cinque foglioline del perianzio, quantunque queste fossero conniventi; il suo lobo medio è molto grande, lo che non si osserva nelle piante autentiche del *Forestier;* forse il carattere dell'intero labello sporgente fuori le lacinie del perigonio, potrebbe esser derivato dalla preparazione nel disseccare le piante, facendosi prendere al labello una posizione artificiale.

Nei dintorni di *Palermo* nascono molte forme della *S. lingua Linn.;* ed in prosieguo ci riserbiamo pubblicare qualche altra singolare varietà di questa specie.

Descrizione. La pianta, che noi descriviamo differisce dalla *S. Lingua Linn.* perchè la base del suo labello, dove è inserito il callo, è molto prolungata pria che si inserisca sull'ovario; perchè le due lacinie interne del perianzio non sono dilatate alla base, nè si restringono poi tutto ad un tratto per prolungarsi in un apice acuminato, e quasi caudato, ma sono più presto lineari-lanceolate, e terminano in una punta acuminata; il labello è ovato, che si allunga in una punta molto acuta, e per il colorito quasi carneo con una tinta giallognola dei suoi fiori; essa ha comune con la *Serapias lingua Linn.* il carattere di essere la spica pauciflora con circa tre fiori.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

VII. *fig. dext.*

1. Pianta intera della sua dimensione naturale.
2. Labello veduto lateralmente coi soli lobi laterali.
3. Labello veduto di prospetto col suo callo prolungato alla base.
4. Fogliolina esterna media del perianzio.
5. Fogliolina esterna laterale del perianzio.
6. Lobo intermedio del labello veduto di prospetto.
7. Foglioline interne del perianzio.
8. Ginostemio.

AGAVE COESPITOSA *Tod.*

Tab. VIII.

A. caule brevissimo, prolifero-coespitoso, foliis carnosis, laete viridibus, elongato-sublanceolatis, supra basin angustatis, in medio vix dilatatis, a medio ad apicem, spina terminali, debili, tereti, laete castanea munitum, gradatim attenuato-acuminatis; subtus a basi ad medium semiteretibus, a medio fere usque ad apicem gradatim explanatis, ad apicem convexiusculis, supra per totam longitudinem fascia ex albo-viridi notatis, a basi usque ad quartum inferiorem planiusculis, a quarto inferiore usque ad apicem concaviusculis, margine dentibus parvis vix invicem remotis, spinescentibus, laete castaneis, alterne majoribus, a basi usque fere ad apicem munito; scapo tenui, incurvato-nutanti, a basi usque ultra medium bracteato, coeterum superne floribus geminis, sessilibus axillaribus, bractea multo longioribus spicatim vestito; perigonii phyllis in tubum, supra ovarium constrictum, coalitis, limbo sexfido; laciniis late linearibus, obtusis, erecto-patentibus, tubo longioribus; staminibus deinde exertis, stylo-brevioribus, lacinias perigonii superantibus, stigmate subindiviso; capsulis globosis, obtuse obscureque angulatis, e viridi-albidis, bracteis, e basi latiuscula in acumine elongato productis, superioribus gradatim brevioribus.

Agave Sartorii *var.* pulcherrima *Hort.*

Fioritura. Maggio e Giugno.

Stazione. Ignota.

Osservazioni. Questa pianta si è coltivata nel giardino botanico col nome di *A. Sartorii var. pulcherrima*; si ritrovava ancora in Napoli nelle collezioni del defunto nostro carissimo amico signor Nilson, fra le *Agave* indeterminate segnata col numero VIII; avendone rimessa una foglia ed i fiori, ma che non pervennero in buona condizione, al celebre *A. Braun* a Berlino, costui ebbe la cortesia di avvisarci per lettera, che non potea riferirsi alla *A. Sartorii Koch;* che era in fiore al giardino botanico di Berlino, ma che più probabilmente potea essere l'*A. univittata Haw.*

Crediamo opportuno di qui transcrivere, quanto questo insigne botanico ci scriveva sul proposito: « Ce qui regarde l'espèce d'*Agave,* que vous m'avez envoyée, elle n'appartient pas à l'*A. Sartorii,* mais bien à l'*A. univittata Haw,* dont deux exemplaires de notre jardin sont près de developper ses fleurs. Les fleurs envoyées par vous ont la bractée très-allongée, très-etroite, comme chez nous, mais les peduncules un peu plus courts, ce qui me parait, peu important : je vous enverrai prochainement quelques fleurs de notre plante pour les comparer. Ce qui me parait plus singulier, qu'une petite différence dans la longueur des peduncules, c'est que vos plantes ont une inflorescence inclinée ou courbée, tandis, que chez nos deux exemplaires elle est parfaitement droite.

« L'*Agave Sartorii,* dont un èchantillon est près de fleurir a peu de ressemblance avec l'*Agave univittata Haw.* Le tronc est elevé, les feuilles sont beaucoup plus larges, et plus flasques; l'inflorescence presque pendante, et, ce qui est très-singulier, les fleurs sont ouvertes plus d'un mois avant l'evolution des anthéres; je vous enverrai également des fleurs aussitôt qu'elles seront parfaites.»

Malgrado una sì imponente opinione non possiamo congiungere la nostra pianta con l'*Agave univittata Haw;* che appartiene ad un gruppo diverso di quello, dove è collocata la nostra pianta, la quale al contrario deve avvicinarsi al gruppo dove è collocata l'*A. Sartorii Koch.*

La *A. unilineata Haw* va al gruppo delle *Agaveae chondracanthae*, munite di un margine dentato; mentre la nostra pianta va alla sezione della *Aloineae,* pei denti marginali spinescenti.

Essa differisce dall'*A. univittata Haw,* per come in parte abbiamo rilevato, perchè le foglie di questa specie sono rigidi e flessuose, col margine dapprima aranciato-fosco, e poi bianco, che si distacca dalla foglia, e perchè sono terminate da una valida spina, per le radici stolonifere, e per la spica assai densa.

Noi possediamo nel giardino una *Agave,* che si coltiva col nome di *A. heteracantha var. univittata,* che ancora non ha fiorito, e che ha molta affinità con l'*A. univittata Haw,* alla cui sezione si appartiene, ma che non possiamo nulla dire di preciso, perchè ancora non è fiorita.

Esaminati i fiori unitamente alle brattee inviatici dal *Braun* col nome di *A. univittata Haw,* essa differisce dalla nostra pianta, per il tubo della corolla più breve e più ristretto, per gli stami quasi due volte più lunghi delle lacinie del perianzio, per lo stigma trilobo, per l'ovario oblungo non esattamente rotondato, per i fiori sessili e per la spica dritta.

A noi era riuscito difficile il formarci una idea precisa dell'*A. Sartorii Koch.* — Questo illustre botanico l'avea prima riferito alla sezione *Aloineae* collocandola vicino alla *A. mitis,* ed all'*A. chloracantha.* — Il *Iacobi,* che tanto e così egregiamente illustrò il genere *Agave,* nel suo lavoro pubblicato nel 1864 la collocò sotto il gruppo delle *Chondracanthae,* dove si riuniscono le specie, che hanno le foglie *absque spina terminali,* e precisamente laddove il carattere delle foglie è quello di essere *in mucronem, mox marcescentem, desinentia;* mentre poi nella sezione da lui appellata *subcarinatae* descrive un *Agave* col nome specifico di *A. Noackii,* ed alla quale vi riferisce con dubbio il sinonimo di *A. aloina C. Koch,* col segno di dubitazione, che è poi tolto allorquando viene a descriverla. E nell'istesso lavoro l'*Agave Sartorii,* allorquando ha luogo la descrizione della specie l'avvicina al gruppo delle *Aloineae* togliendola dalla sezione delle *Chondracanthae.*

Poscia in un altro suo lavoro edito al 1866 nella sezione delle *Aloineae* riunisce l'*A. Sartori* all'*A. aloina* ed alla *A. Noackii* togliendo ogni segno di dubitazione.

E nel primo lavoro quando esso dava la frase specifica della *A. Sartorii,* vi attribuisce il carattere di *foliis convolutis* e l'altro di *varie flexuoso tortis,* ed i denti del margine delle foglie, col carattere *diaphano viridi-albidis;* caratteri che affatto non competevano alla nostra specie; ed all'*A. Noackii Hort.* si dà il carattere di avere le foglie *supra a basi ad medium subconvexis,* ed inferiormente nella parte estrema *bicarinatis;* i quali caratteri dimostravano trattarsi di una pianta indubitatamente diversa.

Ora dietro gli avvertimenti ricevuti dal *Braun* nella lettera poco innanzi trascritta, e dopo che abbiamo esaminato i fiori dell'*A. Sartorii,* gentilmente inviatici dal detto illustre botanico, noi riputiamo la pianta in esame come essenzialmente diversa tanto dall'*A. univittata Haw,* quanto dall'*A. Sartorii Koch.*

Descrizione. Il fusto è molto breve e nella giovine età, è rivestito dalle foglie, volgarmente appellate radicali, sicchè apparterrebbe alle specie, che si descrivono come acauli; queste foglie sono poco numerose e dal centro delle stesse si sviluppa il fusto, che arriva alle volte all'altezza di un metro guarnito di brattee più lunghe degl'internodii, e che vanno progressivamente a raccorciarsi, quando nelle loro ascelle si sviluppano i fiori, l'asse fiorifero si incurva e diviene nutante, e questo incurvamento è maggiore dopo l'antesi; dapprima i fiori sono più avvicinati fra di loro, ma poscia l'asse allungandosi per tutta la sua estensione, e non fecondandosi tutti i fiori, la spica nello stato della fruttificazione è più lassa. — Come quest'asse principale principia a disseccarsi, lateralmente si sviluppano nelle ascelle delle foglie inferiori due o tre gemme, che divengono due

o tre assi secondarii simili all'asse principale, questi assi vanno successivamente a fiorire, e periscono poi alla lor volta, e sono seguiti da altri assi secondarii, sicchè la pianta adulta costituisce un cespite formato da più assi secondarii inseriti nella parte superiore dell'asse principale dei quali ne fiorisce ordinariamente uno in ogni anno; la base dell'asse principale si solleva ben poco dalla superficie del suolo, ed è rivestita dalla base delle foglie già deperite, ma rimane sempre occultata dalle foglie inferiori degli assi secondarii.

Le foglie radicali sono allungate, lanceolate, o largamente lineari-lanceolate, la loro base non è molto dilatata, ma sopra di essa la lamina si restringe leggermente, per poi dilatarsi a poco a poco, sicchè dopo la loro metà vanno a restringersi più rapidamente in una punta acuminata, munita da un mucrone spinescente lungo cinque millimetri, arrotondato, di color del guscio di una castagna, con una tinta di arancio, la quale nell'età adulta va mano mano a sparire, per prender la spina terminale un color di castagna fosco. Nella pagina inferiore le foglie sono semirotonde poscia divengono convesse, indi prosieguono quasi piane, e finalmente verso l'apice tornano ad essere convesse. Nella pagina superiore verso la base, sono piane, ma per un breve tratto, poscia canaliculate, onde in prosieguo dopo la metà divenire quasi piane; alla fine verso l'apice nel punto dove sono molto ristrette, vi si costituisce un solco, che al suo apice porta la spina terminale, però non solcata. Il margine è dentato; i denti sono più piccoli e più remoti nella parte inferiore, più avvicinati e più sviluppati nel mezzo, e verso l'apice mancano del tutto.

Questi denti sono difformi in grandezza; essendo taluni più grandi e taluni più piccoli alternandosi fra di loro; i denti più grossi sono di forma triangolare, e terminano in una punta quasi dritta, cornei, di color castagna allegro, con una tinta aranciata, e coll'età divengono di color castagno fosco; la loro base scorre per un breve tratto nel margine, che arriva alle volte a toccare colla base della spina contigua, precisamente quando quelle più piccole sono più sviluppate; le spine più piccole misurano appena mezzo millimetro di lunghezza.

Il colore della foglia è uniforme tanto nella pagina inferiore, che nella superiore, ed è di un verde allegro, nella pagina superiore sono percorse da una fascia più sbiadita.

Le foglie sono variabili tanto in lunghezza che in larghezza, le più recenti sono le più lunghe ed arrivano sino a 40 centimetri di lunghezza; le foglie le più larghe sono quelle del mezzo ed attingono nella maggiore larghezza della loro lamina circa cinque centimetri, la fascia più sbiadita è poco più di un centimetro. Alle volte queste foglie sono lineari-lanceolate e quasi eguali in larghezza in tutta la loro estensione.

Allorquando l'asse principale produce assi secondarii, le prime foglie di questi, le quali escono dalla ascella delle foglie dell'asse principale, sono deformate, essendo raccorciate, e lungi di avere la pagina inferiore semirotondata, essa diviene trigona con l'angolo inferiore a forma di carena scabroso-dentato, ed i margini della foglia costituiscono i due angoli superiori; la loro pagina superiore è piana, ovvero solcata-canaliculata, più o meno profondamente.

Le foglie principiano a disseccarsi nella loro estremità apicilare, perchè la spina terminale, quando l'apice della foglia si avvizzisce, principia ancor essa a disseccarsi.

La direzione delle foglie che si sviluppano nella parte inferiore dell'asse è patente, coll'età divengono patentissime, e quasi orizzontali; alla base dell'asse la direzione della lamina, nel rapporto a se stessa, è dritta, ovvero è incurvata leggermente al di dentro verso l'apice; lo spazio del margine, che rimane tra un dente ed un altro, segna una linea dritta.

Le foglie, che si sviluppano nel centro dell'asse, allorquando principia a svolgersi la parte fiorifera, divengono sensibilmente più piccole tanto in lunghezza che in larghezza, e, come la parte dell'asse fiorifera si principia a sollevare, si opera istantaneamente la transformazione delle foglie in brattee; esse sono assai strette, quasi lineari-lanceolate, profondamente canaliculate, acute, ed appena carnose; a misura che il fusto si eleva si rimpiccoliscono e si trasformano in vere brattee, per

prendere una figura lineare-lanceolata, che da una base slargata terminano in una lunga punta acuminata; e successivamente divengono meno carnose sino a divenire quasi scariose, allorquando nella loro ascella sviluppano i fiori, quantunque esse si abbreviassero moltissimo nella parte superiore dell'asse, tuttavia sono assai più lunghe dell'internodio; il raccorciamento è moltissimo pronunciato, quando nella loro ascella si sviluppano i fiori, i quali sono gemini per ogni brattea, e nati all'estremità dei due lati esterni, sicchè l'apice della brattea si colloca fra i due fiorellini.

I fiori sono quasi sessili, ed è dopo l'antesi, che il peduncoletto, che li sopporta, si allunga un poco; poscia, quando la pianta è in frutto, si ingrossa leggermente, sicchè, quando il frutto è maturo, comparisce brevemente peduncolato.

Le foglioline del perianzio sono sei, saldate in un tubo, che offre un restringimento al di sopra dell'ovario, all'apice questo tubo è alquanto ingrossato, ed è sopra di questo punto che le foglioline restano libere fra di loro; esse sono lineari ottuse, con l'apice un poco carnoso, erette, all'apice patenti, e ricurvate un poco al di fuori, nel dorso sono carinate e carnosette.

Durante l'antesi i filamenti sono un poco sporgenti al di là delle lacinie del perianzio, arrotonditi, assottigliati verso l'estremità; e sono attaccati al dorso dell'antera, un poco al disopra della metà della loro lunghezza, colorate di una tinta rossastra; le antere sono lineari verdognole; il polline è giallo. Lo stilo è filiforme, arrotondito, collo stigma appena sviluppato, ed appena più lungo degli stami: l'ovario è di forma arrotondita, con tre angoli arrotonditi e poco rilevati, che si alternano con altri tre angoli meno sviluppati.

Avvenuta la fecondazione, il perianzio si dissecca, e persiste per qualche tempo attaccato all'apice dell' ovario; il tubo si restringe moltissimo, ed i sepali si restringono ancor essi, ma non si abbreviano con le stesse proporzioni; l'ovario ingrossandosi prende una forma sferica, e poscia diviene triangolare, con gli angoli rotondati e poco sviluppati; il colore a mano a mano perde la tinta verdognola, prende una tinta biancastra per poi divenire di colore di legno secco; quando non è ancor maturo, è molle, ma tostochè è disseccato il pericarpio è coriaceo, e sulla sua superficie si rendono prominenti le nervature e le vene delle foglioline del perianzio, di cui esso è ricoperto; la capsula, nello stato di sua completa maturità, prende una forma rotondato-ellittica, è triloculare e si apre superiormente per il dorso di ciascuna loggia; i semi sono depressi, neri, nitidi; semirotondati colle due estremità appena incurvate, quasi falcate.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

1. Ramo laterale fiorito, veduto dalla parte in cui guardava l'altro ramo laterale, staccato dall'asse principale colle sue foglie inferiori deformate, ridotto quasi ad un terzo della sua regolare grandezza.
2. Foglia breve in lunghezza ed assai allargata nel centro.
3. Fiore in buccia.
4. Fiore appena sbucciato.
5. Brattea fiorifera con due fiori sviluppati.
6. Fiore veduto dalla parte superiore.
7. Capsula.
8. Capsula tagliata transversalmente.
9. Brattea presa nella metà inferiore dell'asse.
10. Fogliolina interna del perianzio veduta dallo esterno.
11. Fogliolina interna del perianzio.
12. Stami.
13. Pistillo.

ALOE MACROCARPA *Tod.*

Tab. IX.

A. (§ pictae) subcaulescens, foliis oblongis, e basi latissima in acumine gradatim attenuatis, canaliculatis, carnosulis, glabris, laete viridibus, maculis viridi-albidis, oblongis, supra sparse, vel seriatim dispositis, subtus majoribus, numerosioribusque, confluentibus, zonatim pictis; dentibus spinescentibus, basi inter eos confluentibus, ad margines cinctis; junioribus parte infera, erecto-patentibus, dein aetate per totam longitudinem horizontaliter patentibus: racemi axi inferne nudo, simplici, a tertio inferiore deinde ramoso, perigonii cylindracei tubulosi, basi inflati, pedicellis patentibus deinde ascendentibus, ab axi remotis, bractea longioribus; capsulis magnis, ovoideis.

Aloe foliis maculatis n. 306 *Ind. sem. hort. bot. berol. ann.* 1870, pag. 20 *semina a peregrinatore W. Schimper ann.* 1870 *ex Abyssinia missa.*

Fioritura. Fiorisce in aprile, e ritorna poi a fiorire una seconda volta in giugno e luglio.

Stazione. Nasce in Abissinia.

Osservazioni. Questa pianta appartiene a quel gruppo del genere *Aloe* che dal *Salm-Dyck* sono distinte col nome di *pictae*.

A questo gruppo si devono ancora riferire l'*A. virens Haw* e l'*A. neglecta Ten.*, la quale a nostro giudizio è una varietà dell'*A. virens*.

La nostra pianta differisce a prima intuizione dall'*A. tenuifolia Lam.*, dall'*A. virens Haw.*, e dalla *A. neglecta Ten.* per la larghezza delle sue foglie, e per la grandezza della pianta intera.

Differisce dall'*A. saponaria Haw.* e dall'*A. latifolia Haw*, per i suoi racemi allungati, e non abbreviati (*thyrso-capitati Auct.*).

È distinta altresì dalla *A. obscura Mill.* (*A. picta Thumb.*) per i peduncoli patenti, quindi ascendenti, ma allontanati dall'asse della spica, per il tubo del perianzio rigonfiato alla base, per la forma e grossezza della capsula, per la larghezza della foglia, e per le macchie confluenti, e disposte a zone.

Non ha la nostra pianta nulla di comune con l'*A. albo-cincta Haw.*, nè essa può per la forma, e la direzione delle foglie riferirsi, nè all'*A. arabica Lam.*, nè alla *A. grandidentata Salm-Dyck.*

Descrizione. La radice è carnosa-cilindracea, fibrosa, e sinoggi, che è al sesto anno della sua età, non si è mostrata sobolifera, ma è molto probabile che diverrà tale, dacchè questo carattere si manifesta spesso quando sono adulte.

Il fusto a partire dal collo della radice è munito di foglie, e se ne contano da circa a 20; è in questo anno ; che le stesse principiano a disseccarsi ; in atto potrebbe dirsi , che è quasi caulescente, ma nulla di più facile, che nell'età più adulta; il fusto potesse svilupparsi in altezza, per come si è sviluppato validamente per la sua circonferenza, avendo già attinto dieci centimetri di diametro; ed allora per tutte le probabilità sarà cicatrizzato alla base , e più sopra potrà essere ancora munito dalla parte inferiore delle foglie disseccate.

Le foglie si dispongono in rosetta per serie spirale attorno dell'asse , principiano a svilupparsi dritte, ma poscia il loro apice principia a diventare patentissimo; sicchè le foglie più adulte situate nella parte inferiore dell'asse segnano una linea quasi orizzontale.

Nell'epoca del loro completo sviluppo sono lunghe poco più di 30 centimetri , ed alla base segnano 10 centimetri di larghezza, e dalla stessa vanno insensibilmente a restringersi, e terminano

in una punta acuminata esse si dilatano alla loro inserzione per abbracciare poi interamente il fusto, sicchè sono le più interne vaginate dalle esterne nella loro infima base: nel dorso sono leggermente convesse, e sono coperte di macchie allungate, confluenti fra di loro, e disposte per zone transversali, di colore biancastro con una tinta leggerissima verdognola; nella pagina superiore le macchie sono più piccole, più arrotondate e meno confluenti fra di loro, sparse qua e là, ovvero disposte a fasce molto irregolari; il margine è dentato, i denti sono spinescenti, molto avvicinati fra di loro e si alternano ordinariamente uno più grande ed uno più piccolo, la loro parte inferiore è biancastra, e la loro base scorre lungo il margine, e confluisce con la base del dente vicino, sicchè nel margine si osserva una linea sottilissima bianca, all'apice questi denti hanno una tinta di arancio ma assai pallido. Alle volte sono un poco distanti fra di loro, lo che avviene quando mancano i denti più piccoli, ed allora nello spazio di un centimetro lungi di esservi tre denti, se ne osservano due soli.

La consistenza della lamina è carnosetta, molle al tatto, e molto fragile; verso l'apice il tessuto aumenta in spessore, ed è più resistente al tatto; pur tuttavia le foglie principiano sempre a disseccarsi da questa estremità.

L'asse del racemo (*pedunculus Salm Dyck., scapus Auct.*) nasce nell'ascella delle foglie giovani non ancora interamente sviluppate, è alto circa mezzo metro, rotondato, con una tinta verde-rosea, glauco; sino al terzo inferiore è nudo semplice, poscia principia a dividersi, sviluppando uno, due, o tre rami alterni, i quali sono simili all'asse principale del racemo, gli inferiori sono più lunghi, ma non raggiungono l'asse principale, essi nascono nell'ascella di una brattea scariosa, lunga circa 3 centimetri, che da una base larga circa 10 millimetri va a terminare in una punta acuminata; quelle da rami superiori sono più piccole; oltre di questa brattea si sviluppa nell'ascella del ramo un'altra brattea più piccola, scariosa ancor essa, con una base larga, senza però ordinariamente prolungarsi in un apice acuminato.

I fiori sono pedunculati disposti in racemi allungati, situati tanto all'apice dell' asse principale, che degli assi secondarii, bratteati, poco discosti fra di loro, gli inferiori sono un poco più allontanati. I peduncoli sono dapprima quasi orizzontali, indi divengono arcuato-eretti e scostandosi dalla base poscia si drizzano in alto, ma rimangono sempre discosti dall'asse del racemo.

La brattea da una base larga, aderente all'asse del racemo, si attenua in una punta acuminata, ed abbraccia inferiormente la base del peduncolo seguendone la direzione per un qualche tratto, ma poscia se ne allontana, e segna quasi un angolo orizzontale all'asse del peduncolo; la sua lamina è assai sottile e diviene scariosa anco prima dell' antesi, ha una tinta rossastra, ed è percorsa da 3 a 7 nervi longitudinali; tre dei quali, cioè quelli più interni, confluiscono all'apice; gli altri laterali non arrivano a toccare il margine della foglia; e per la loro lunghezza sebbene fossero più brevi del peduncolo tuttavia superano le due terze parti della lunghezza di esso. Quelle che si sviluppano sopra l'asse principale sono un poco più grandi di quelle, che si sviluppano sopra i rami laterali.

Le foglie del perianzio si saldano fra di loro in un tubo cilindraceo, alla cui base è un rigonfiamento assai pronunciato, gli apici per un brevissimo tratto rimangono liberi, al punto in cui le foglioline si saldano tra di loro formano una piccola linea appena pronunciata dalla parte dell'interno del tubo, con una tinta biancastra; il colore è rosso coccineo, nel margine e nell'apice i tre petali esterni hanno una linea giallognola, con una tinta di verde sflavido; i tre più interni all'apice sono fin nel mezzo rosso-coccinei, cogli apici e con le due fasce laterali di un color giallognolo con una tinta sbiadita di verde.

Gli stami sono ipogini, lunghi quanto il tubo, ed escono fuori appena le antere, assai angusti, compressi, un po' più larghi verso la base e si contorcono a spira, e si rigonfiano in un ingrossamento fusiforme verso l'apice, per poi attenuarsi alla loro estremità, ove si annettono al con-

nettivo. Le antere sono sagittate. L'ovario è oblungo, arrotondito, assottigliato verso la base con sei angoli ottusi e sei solchi, il suo colore è di arancio un po' pallido, con una tinta verdognola, lungo circa 9 millimetri, e lo stilo, compreso l'ovario, arriva a circa tre centimetri.

Lo stigma è poco pronunciato, ed ha tre angoli appena visibili.

La capsula è ovato-rotondata, grossa più che un uovo di colombo, con sei angoli rotondati un poco rilevati, e sei solchi poco profondi, che si alternano cogli angoli; dapprima ha un colore verde pallido, per poi alla sua maturità prendere una tinta fosco-porporina.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

1. Pianta intera rimpiccolita.
2. Foglia della sua naturale grandezza veduta dalla sua faccia superiore.
3. Fiore nella sua naturale grandezza.
4. Androceo e Gineceo.
5. Capsula nella sua naturale grandezza veduta nello stato prossimo alla maturità.

a) Estremità della foglia dell'*Aloe latifolia Haw.*
b) Fiore dell' *Aloe obscura Willd.* (*Aloe picta Thumb*).
c) Stame dell'*Aloe obscura.*
d) Pistillo della stessa.
e) Capsula della stessa.

SERAPIAS LONGIPETALA *Poll.*

Tab. X. *fig. sin.*

S. spica subsexflora, perigonii phyllis exterioribus lanceolato-acuminatis, summo apice plerumque liberis, medio vix latiori; binis interioribus paullo brevioribus e basi late ovata, concava, margine undulato-crispo longissime subulato-acuminatis, apice phyllis perigonii exterioribus connatis; labello phyllis exterioribus subsesquilongiore, callis duobus linearibus, antice subdivergentibus, basi instructo, trilobo, lobis lateralibus rotundatis, erecto-conniventibus, lobo medio ovato-lanceolato, elongato, contra germen adpresso, in disco villoso; gynostemio longe rostrato, rostro subascendente; bracteis ovato-lanceolatis, elongato-acuminatis, flore sublongioribus vel subaequalibus; caule subtereti, immaculato, foliis late lineari-lanceolatis, acutis, e viridi-glaucescentibus; fibris radicalibus duabus tuberosis subrotundis.

Serapias longipetala *Poll. fl. ver.* 3, p. 30.—*Presl. fl. sic. enum.* p. XLI. — *Tin. cat. hort. pan.* p. 232. — *Ten. syll.* p. 458. — *Parl. rar. pl. sic.* fasc. I, p. 10, *et pl. nov.* p. 21, *et fl. ital.* 3, p. 424. — *Guss. syn. fl. sic.* 2, part. 2, p. 552, *et enum. pl. inar.* p. 322. — *Gren. et Godr. fl. de Franc.* 3, part. 1, p. 278. — *Barl. orch.* p. 31, tab. 18 et 19.

Serapias lingua *Balb. fl. taur.* p. 151. — *Nocc. et Balb. fl. tic.* 2, p. 156. — *Bert. amoen. ital.* p. 279, *et fl. ital.* 9, p. 600, *var. a, et excl. syn. S. oxyglottis Tod.* — *Tod. orch. sic.* p. 100. — *Ambr. fl. Tir. Austr.* p. 711, *non Linn.*

Orchis lingua *All. fl. ped.* 2, p. 148 *ex parte.*

Helleborine longipetala *Ten. fl. neap. prod.* p. 115, (*anno* 1811) *et fl. neap.* 2, p. 317, tab. 98. — *Seb. et Maur. fl. rom. prod.* p. 312, tab. 10, fig. 1.

Serapias pseudo-cordigera *Moric. fl. ven.* 1, p. 574. — *Koch. syn. fl. germ. et helv. edit.* II, p. 799. — *Reich. fil. orch.* p. 12, tab. 89. (441), *excl. syn. Colum. et Tod.* — *Willk. et Lang. fl. hisp.* 1, p. 163, n. 715.

Serapias hirsuta *Lap. fl. pyr. abr.* p. 551.

Serapias lancifera *S^t Amans fl. agen.* p. 378.

Serapias laxiflora *Chaub. fl. du Pelop.* p. 62 *ex Parl.*

Orchis montana, italica, flore ferrugineo, lingua oblonga *C. Bauh. prod.* p. 29, *et pin* p. 80. — *Cup. h. cath.* p. 157.— *Mich. in Till. cat. h. pis.* p. 125. — *Seg. pl. veron.* 3, p. 248, tab. 8. — *Zann. istor. delle piante venet.* p. 197, tab. 42, fig. 1.

Orchis etrusca, lingua ferruginea pilosa *Petiv. gazoph.* tab. 128, fig. 1 *ex Bert. loc. cit.*

VAR. PALLIDIFLORA; labelli lobo medio ovato, non elongato, pallido.

Icon nostra tab. x, fig. sin.

Fioritura. In Aprile e Maggio.

Stazione. La specie nasce dapertutto in Sicilia. — La varietà da noi figurata si rinviene nelle colline calcaree presso Palermo a *Miccinì* fra il *Parco* e *Monreale*.

Osservazioni. Questa specie è molto variabile per forma, che assume il suo labello, il quale alla volta è molto allungato e prende la forma ovato-lanceolata, ovvero è semplicemente ovato, come si osserva nella nostra varietà. — Il carattere costante, che ha la specie presso di noi, è quello di avere il labello talmente avvicinato all'ovario che si tocca con lo stesso. Noi non abbiamo potuto ritrovare in Sicilia la forma col labello lanceolato, dependente, scostato dall'ovario per come si dipinge nelle figure del *Reichenbach;* ed alla quale forma è forse da riferirsi la *S. oxyglottis Reich.* non *Willdenow.*

SERAPIAS LINGUA *Linn.*

Tab. X, *fig. dext.*

Pro synonimis, diagnosi, observationibus typi speciei vide supra, pag. 30.

VAR. LUTEOLA; labello ovato, obtusiusculo, patenti, carneo-lutescenti.

Fioritura. Aprile e Maggio.

Stazione. Palermo alla *Favorita*, a *Mondello*. Nella scorsa primavera la rimise anco a noi l'egregio signor *Bucco* capo giardiniere dell'Orto Botanico di Genova raccolta nelle colline dei dintorni di Genova: il signor *Citarda* capo giardinere di questo Orto Botanico l'ha raccolta ancora nei dintorni di Napoli.

Osservazioni. Questa varietà è singolarissima, sia per la forma del lobo medio del labello, sia per la direzione, che lo stesso prende, sia ancora pel suo colorito; non sappiamo però disgiungerla dalla *S. lingua* perchè la inflorescenza, ed il callo esistente alla base del labello sono conformi, e l'abito della pianta è identico; addippiù la *S. lingua Linn.* è assai variabile per i caratteri della forma del labello.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

X. *fig. sin.* — *S. longipetala Poll., var. palliflora.*

1. } Pianta nella sua naturale grandezza.
2. }
3. Lobi laterali del labello.
4. Base del labello col suo callo.
5. Lobo medio del labello.
6. Fogliolina esterna laterale del perianzio.
7. Fogliolina esterna media del perianzio.
8. Fogliolina interna del perianzio.
9. Rostro.

X. *fig. dext.* — *Serapias lingua Linn., var. luteola.*

a) Pianta intera nella sua naturale grandezza.
b) Lobi laterali del labello.
c) Base del labello col suo callo.
d) Sezione della base del labello tagliata dall'ovario.
e) Lobo medio del labello.
f) Foglioline laterali esterne del perianzio.
g) Fogliolina media esterna del periaazio.
h) Fogliolina interna del perianzio.
i) Rostro.

ERYTHRINA PULCHERRIMA *Tod.*

Tab. XI.

E. (§ Micropterix), fruticosa, glaberrima, parce aculeata, foliolis late ovato-ellipticis, basi rotundatis, apice profunde emarginatis vel emarginato-bilobis, petiolis subtus aculeatis; pedicellis eglandulosis 2-3, axillaribus, supremis in racemum terminalem superne aphyllum dispositis, calyce semel longioribus; calycis glaberrimi, subpoculiformis, breviter bilabiati labio superiore integro subtruncato, inferiore apice callo vix prominulo instructo; vexillo ovato-elliptico, ecalloso, sub anthesi erecto, subretroflexo, genitalium carinaeque rostratae longitudinem superanti; alis minutis, rhombeis, calyce brevioribus; filamentis, vexillari excepto, in vaginam leviter arcuatam fere per totum coalitis; leguminibus...... seminibus...... .

Erythrina pulcherrima *Tod. nuovi generi e nuove specie di piante coltivate nel R. Orto Botanico di Palermo,* fasc. 3, p. 70, et *plantae novae horti botanici panormitani in Annales des Sciences naturelles* ser. IV, t. XX, p. 307.

Fioritura. Giugno e Luglio.

Stazione. D'origine incerta. Coltivata da lungo tempo nel Real Orto Botanico forse proveniente da taluni semi ricevuti dall'Egitto.

Osservazioni. Allorquando fu pubblicata questa specie nel nostro lavoro, *nuovi generi e nuove specie di piante ecc.*, si rilevarono da noi i dubbii, che avevamo sul valore dei caratteri, coi quali il *Walpers* avea diviso il genere *Erythrina* in varii nuovi generi, ed avvertimmo, come non meritasse alcuna importanza il carattere della carina, allorchè essa si presenta sia sotto la forma gamopetala, ovvero sotto la forma dialipetala; e come una specie vicina all'*E. cristagalli Linn.* presentasse nello stesso individuo fiori con la carina composta di due petali, da formare due rostri divergenti, ed altri fiori con la carina gamopetala, senza che intanto potesse affatto separarsi genericamente dalla *E. cristagalli;* come ancora i rapporti della larghezza tra la carina e le ali, e tra queste ed il vessillo, quantunque sia un carattere importante per distinguere le varie specie fra di loro, neppure ci era sembrato tale per creare un genere novello; i caratteri del legume sono identici, e l'abito delle varie specie non ci sembra, che potesse permettere la loro separazione.

Il *Bentham* e l'*Hooker* nel loro classico lavoro sui generi delle piante, pag. 531 e 532, vanno al concetto medesimo, ed essi ci avvertono, che il carattere della carina che supera le piccole ale, non conviene neppure a tutte le specie che dallo stesso *Walpers* si riferiscono al genere *Micropteris,* e la *E. reticulata Presl,* riferita dal *Walpers* a questo genere, offre altresì il carattere intermedio di avere la carina libera sino alla metà, carattere che noi incontrammo in unico individuo, che offriva ora la carina del tutto saldata, ora libera, da costituire due rostri divergenti.

La nostra specie è vicina alla *E. Cristagalli Linn.*; ma di una statura assai più piccola almeno nel nostro clima. È una pianta fruticosa, che collocata da varii anni in piena terra superò in breve tempo di molto l'altezza umana, vegetando nel modo istesso delle altre specie del genere *Erythrina* della sezione *Micropteris;* le quali nei nostri climi perdono la maggior parte dei loro rami dopo che hanno cessato di fiorire, e solo qualcuno di essi s'ingrossa, ed indi persiste aumentando la parte del tronco, che sopravvive; coltivate in vasi questo aumento è assai poco, nè si può osservare la bellezza del loro portamento, perchè i racemi, che sviluppano, sono assai brevi, mentre coltivate in piena terra arrivano questi racemi ad avere un metro e mezzo di lunghezza.

Lo sviluppo però che la pianta avea preso allorquando fu collocata in piena terra si è fermato; poichè dopo i tre anni nessun ramo è più resistito all'abbassamento della temperatura nella stagione invernale; e sin oggi i legumi non sono mai arrivati a persistere dietro la fioritura, ma si sono intristiti appunto per essere rimasti gli ovoli infecondi.

Descrizione. Tutta la pianta è glaberrima, il tronco è cinericcio, sparso di qualche aculeo nigrescente. — I rami sono lietamente verdi, levigati, verso la loro parte inferiore muniti di qualche aculeo ancor esso verde. — Gli aculei sono leggermente incurvati, acuti, e compressi da entrambi i lati. — Le foglie sono ternate glaberrime, il picciuolo principale è rotondo, levigato, incrassato nella sua articolazione, ordinariamente lungo dalla sua base al punto, dove s'inseriscono i due picciuóli secondarii 85 mill., da questo punto sino all'articolazione della fogliolina intermedia 25 mill. circa: alla base dove si inserisce sul fusto è munito di due stipole, inserite ai due lati dello stesso, strettamente lineari, acute; al punto, dove si inseriscono i picciuoli secondarii delle foglioline laterali, ha due piccole glandule quasi ovate; dove si inserisce il picciuolo proprio della fogliolina intermedia non vi sono glandule, ma vi è nell'articolazione un ingrossamento circolare; nella metà superiore della sua lunghezza vi si sviluppa qua e là qualche aculeo assai incurvato, con l'apice acuto, guardante la base del picciuolo; ordinariamente l' aculeo suole essere un solo, alle volte se ne osservano due o tre. — Spesse volte accade, che le due glandole si trasformano in piccole laminette fogliacee, facendo così conoscere la natura di questi organi. I picciuoli secondarii sono quasi arrotonditi, canaliculati leggermente al di sopra, di un color verde più intenso di quello del picciuolo principale, aventi 10 mill. di lunghezza. — La lamina delle tre foglioline è quasi coriacea, di un color verde eguale a quello dei picciuoli secondarii, glaberrima, ovato-elliptica, lunga poco più di 75 mill., larga circa 65, rotondata alla base, più o meno smarginata all'apice, ed alle volte quasi emarginato-biloba, ed appena concava nella sua parte superiore. I peduncoli nascono ordinariamente al numero di tre nella ascella del picciuolo di ciascuna foglia, muniti alla base di una piccola brattea strettamente lineare, quelli situati nella parte superiore dei rami si dispongono in un racemo afillo, ed allora alla base dei pedicelli, muniti ciascuno della bratteola propria, vi è una piccolissima brattea poco più grande delle bratteole, ma più angusta delle stipule. Questi peduncoli hanno al punto, dove si annettono al calice, altre due piccole bratteole situati ai lati del medesimo, lineari-setacee, ricurve, ed assai più brevi dello stesso. Il calice ha quasi la forma di un bicchiere, essendo alquanto allungato, e leggerissimamente ristretto all'orificio superiore, di consistenza coriacea, di color coccineo con una tinta leggerissima verdognola, compresso lievemente nei due lati, bilabiato, col labbro superiore quasi troncato, con l'inferiore prolungato in un apice calloso, acuto, appena prominente. Il vessillo nella sua parte inferiore, che è rinchiusa nel calice, è incumbente sugli altri petali, indi si rialza e diviene dritto, e spiegato talmente, che ha i margini ripiegati in dietro, nel dorso è leggermente carinato, la carina è più manifesta all'apice dello stesso; nella pagina, che guarda il centro del fiore, ha un solco leggiero, che lo percorre longitudinalmente, e corrispondente alla parte opposta della carina, ed è più pronunciato, là dove la carina è più manifesta.— La sua forma è ovato-ellittica, lungo 45 mill., largo 40 con l'apice rotondato, di colore purpureo-coccineo, con una tinta più sbiadita verso l'apice ed i margini. La carina è composta di due petali alle volte saldati per i margini inferiori, e formante una vagina che abbraccia gli organi genitali, alle volte interamente liberi nei loro margini, ma soprapposti alla base, accartocciandosi nella parte inferiore l'uno sull'altro, e nella metà superiore involuti sopra loro stessi, e l'uno si discosta dall'altro, in tal caso il più interno abbraccia gli organi genitali; ogni parte di questa carina è falcata, e sia che i petali fossero saldati, sia che fossero accartocciati l'uno sull'altro prendono sempre l'aspetto di un rostro leggermente incurvato in alto, il loro colore è purpureo-coccineo. Le ali sono piccole più brevi del calice per la loro lunghezza, rombee, rappresentando per la loro figura le foglie dell' *Erythrina herbacea*, il loro colorito è di un color coccineo assai slavato. — I filamenti sono

diadelfi, il fascetto composto di nove stami è coalito in una vagina cilindrica, compressa leggermente da ambi i lati, ed aperta longitudinalmente dalla parte che guarda il vessillo, lasciando un orificio più ristretto là dove è il carpoforo, più largo dove principia l'ovario; lo stame libero è collocato lungo questa apertura senza formare adesione cogli altri stami. I nove stami coaliti sono verso l'apice divisi, e tostochè divengono liberi si rivolgono dalla parte che guarda il vessillo, allontanandosi appena fra di loro: considerati tutti e dieci nel complesso sono cinque più alti, e cinque più bassi, e si alternano fra di loro; essi, sebbene si alternassero nella loro lunghezza, tuttavia tendono ad abbreviarsi in modo, che il più breve è lo stame vessillare, il più lungo quello opposto ad esso, che è il centrale dei nove stami riuniti in sol fascetto, quindi a misura che sono situati più vicino allo stame vessillare vanno in generale raccorciandosi quantunque nei rapporti relativi una paria fosse più lunga di quella, che le è accanto. Le antere sono ovate. — Lo stipite che sostiene l'ovario è brevemente puberulo, l'ovario è villosetto, e lo stilo è munito di pochi peli; esso verso l'apice si incurva in forma di rostro, e prende un colore leggermente porporino. — Lo stigma è troncato. Questa specie non ha reso sinora nel giardino semi maturi; i legumi dopo l'antesi sono immantinente caduti.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

1. Base del racemo.
2. Apice del racemo.
3. Fiore veduto in prospettiva.
4. Fiore veduto lateralmente.
5. Androceo e Gineceo col calice veduto lateralmente.
6. Lo stesso veduto dalla parte superiore.
7. Picciuolo.
8. Ovario.
9. Carina veduta lateralmente.
10. Ale.

STAPELIA

Il genere *Stapelia* poco dopo che apparve la pubblicazione della *Species plantarum* di *Linneo* fu stupendamente illustrato da due lavori monografici, l' uno del *Masson* sopra le *Stapelie* del *Capo di Buona Speranza*, e l'altro del *Jacquin* sulle specie coltivate nell'*Orto Botanico di Schoenbrunn*, e tanto l'uno, che l'altro descrissero e figurarono le varie specie sopra le piante vive; onde è che costituiscono due classiche opere sulla materia, però le figure del *Jacquin*, contenendo l'analisi della *corona* e del *ginostegio*, che mancano nelle tavole del primo, rendono assai più pregevole la di lui opera.

Come quasi in tutti i generi linneani il numero delle specie si è notevolmente aumentato, e nel contempo il genere è stato suddiviso in molti altri generi; sicchè il genere *Stapelia* di *Linneo*, che allora era costituito da tre sole specie, oggi divennero il gruppo di molti e svariati generi, che costituiscono una tribù nella famiglia delle *Aclepiadeae* appellata delle *Stapeliaceae;* la quale tribù riunisce 11 generi, ed il genere *Stapelia*, ristretto nei suoi limiti per come lo hanno circoscritto l'*Hooker*, ed il *Bentham* (*gen. pl.* pag. 781 e seguenti), abbraccerebbe più di 60 specie.

Il genere *Stapelia* così definito riunisce sei sottogeneri, che dallo *Hawort* nel suo lavoro delle piante grasse (*Syn. pl. succ.*) fu diviso in sei generi differenti non riconosciuti nè dal *Decaisne*, nè dall'*Hooker* e dal *Bentham;* e secondo noi in gran parte ben a ragione; e noi affermiamo interamente, dal perchè non abbiamo potuto istituire serii paragoni tra le molte specie di tutti i sottogeneri.

Tutti i botanici moderni, che si sono occupati a descrivere monograficamente questo genere, hanno incontrato grandissime difficoltà nel doverlo studiare negli erbarii, dove, oltre di ritrovarsi le varie specie malamente disseccate, sono assai rare, sicchè i prelodati botanici inglesi ebbero ad avvertire che la maggior parte delle specie erano state da essi loro solo conosciute per la descrizione, e per le figure: *magna autem parte nobis ex iconibus et descriptionibus solis notae ;* e crediamo che neppure il *Decaisne* ebbe a studiarle sulle piante vive.

Il nostro Orto botanico possedeva una vasta collezione di specie di questo genere, che coltivava in piena aria, ma un abbassamento rapido nella temperatura avvenuto nel gennaro dell'anno decorso, discendendo il termometro sotto zero e rimanendovi fermato per quasi una notte intera, distruggeva una parte numerosa della nostra collezione, e solo rimanevano intatte quelle appartenenti al sottogenere *Orbea*, le cui specie noi ci proponghiamo ora d'illustrare.

Fra queste vi ha un gruppo assai importante, il cui tipo è la *S. mutabilis Jacq.*, ed esso unisce questo sottogenere al sottogenere *Trimotriche* e la nostra *S. trifida* è la specie, che più da vicino opera questa connessione; fra questo gruppo ve ne sono talune, che hanno l'orbiculo eretto, non ripiegato all'infuori al suo apice, ed il margine delle lacinie della corolla fimbriate di peli glandulosi slargati all'apice, che le fa ma-

nifestamente riconoscere e distinguere dagli altri gruppi affini; talune altre hanno lo stesso carattere, ma l'orbiculo, lungi di essere esattamente dritto, ha forma di scodella slargato all'apice; un altro gruppo viene constituito dalle specie affini alla *Stapelia conspurcata Jacq.*, e le varie specie si distinguono per avere il margine delle lacinie della corolla munito di peli brevissimi; ed in fine vi è un altro gruppo, che ha i fiori assai grandi, senza peli al loro margine, e l'orbicolo è esattamente ripiegato al di fuori sino a toccare il fondo della corolla.

STAPELIA TRIFIDA *Tod.*

Tab. XII, *fig. sup.*

S. (§ Orbea) orbiculo erecto, carnoso, parum elevato; corollae quinquefidae reticulato-maculatae laciniis reflexis, ovatis, basi leviter angustatis, acutiusculis, ad tertium superum fere concoloribus, margine, pilis longiusculis glandulosis clavatis, fimbriatis; coronae stamineae externae laciniis linearibus, tridentatis; internae corniculis difformibus, exterioribus brevioribus, gracilibus, acutis; interioribus basi triangularibus depressis usque fere ad basin trifidis, ramulis lateralibus patentibus, intermedio longiori subclavato incurvo.

Fioritura. Da Settembre a Novembre.

Stazione. Probabilmente nativa del Capo di Buona Speranza si è coltivata nel giardino di Palermo col nome di *Stapelia sanguinea* forse proveniente dall'Orto Botanico di Napoli, o di Caserta.

Osservazioni. Questa specie è distintissima da tutte le altre specie vicine perchè i cornetti interni della corona staminea sono trifidi e terminano in una base triangolare, il di cui apice, opposto ai due angoli da dove sorgono i cornetti interni, termina col cornetto esterno, per come si rileva dalla figura che ne abbiamo data.

Descrizione. I rami sono brevi, alti da circa 5 centimetri, tetragoni grossi quanto il dito mignolo, glabri, verdi, dentati, cogli angoli ottusi; i denti sono patentissimi sporgenti dall'angolo del fusto da 4 a 5 millimetri, arrotondati, ma nell'età adulta le loro estremità si disseccano, e divengono ottusi e sporgenti appena da 2 a 3 mill. ed all'apice hanno la cicatrice della estremità già caduta; sotto l'influenza dei raggi solari divengono rossastri.

Il peduncolo, che sopporta il fiore è inserito alla base dei rami, e spunta quasi a fior di terra, eretto-patente, solitario, unifloro, lungo poco più di due centimetri, arrotondito, glabro, di un verde sbiadito con una tinta di color rosso pallido.

Il calice è diviso quasi sino alla base in cinque partizioni quasi eguali, ovato-lanceolate, acute, concave, applicate per la loro pagina superiore al dorso della corolla, lunghe circa otto millimetri, ed opposte agli angoli delle partizioni della corolla.

La corolla è puzzolente, di una media grandezza e dalla inserzione del picciolo sino all'apice di ciascuna partizione segna 37 millimetri circa di lunghezza, e l'estremità di una lacinia dista dall'altra, 7 centimetri in circa; dalla base dello orbiculo sino all' apice di ogni lacinia misura 3 centimetri, e dall' apice alla base di ciascuna lacinia 25 mill., l' orbicolo segna un diametro di circa 19 mill. — La base di ogni lacinia ha circa 20 mill. di larghezza e poco sopra alla base 22 mill. e quindi le lacinie assumono una forma ovata leggermente ristretta alla base.

La corolla è glabra da pertutto meno nel margine delle lacinie, il quale è fimbriato di peli diafani, lunghi 2 mill. circa, glandulosi, ingrossati e leggermente appiattiti all'apice, il loro colorito è di una tinta violetto-porporina più viva di quella della corolla.

Il fondo della corolla e la parte inferiore delle lacinie sono violaceo-purpuree, percorse da linee transverse, irregolari, confluenti fra di loro a guisa di una rete, di color giallo; queste linee verso la metà della larghezza della lacinia si rimpiccioliscono, ed al di là della metà divengono appena pronunciate, sicchè la parte superiore delle lacinie è tutta di colore porporino un po' fosco.

L'orbicolo è rotondo, poco elevato, avendo 5 mill. di altezza, incavato a pozzetto nell' interno, e dal centro dello stesso sorgono il ginostegio e la doppia corona staminea, il suo colorito è giallo con una tinta leggerissima verdognola, percorso da linee porporine, che verso l'apice divengono più rare e più anguste, è perfettamente dritto, ed all'apice non si ripiega affatto al di fuori sopra se stesso.

La corona staminea esterna è divisa quasi sino alla base in cinque laciniette, piane, lineari, ristrette appena verso l'apice, ove terminano in due denti acuti, nel cui seno, appena slargato, si sviluppa un altro dente più piccolo, il loro colore verso la base è giallognolo con una macchia porporina situata nel centro della base istessa, nel rimanente prendono una tinta porporina, ma assai più slavata di quella della corolla.

La corona interna ha i suoi cornetti difformi tra di loro; quelli esterni sono patenti, filiformi appena acuti, gli interni sono trifidi, essendo partiti in tre laciniette tutte e tre arrotondite, filiformi, che convergono in una base depressa di forma triangolare, che alla sua punta opposta va a terminare col cornetto esterno; le due partizioni laterali sono per quasi una metà più brevi della centrale, si scostano leggermente dalla stessa, e terminano in una punta leggermente acuta; questa partizione centrale è più robusta, ingrossata all'apice ed incurvata un poco in avanti; esse hanno un fondo giallaccio, ma da pertutto sono coperte di piccole punte densamente avvicinate fra di loro, di color violetto-porporino; nell'apice della divisione media del cornetto centrale la tinta giallognola è appena più pronunciata, e le piccole punte di color porporino sono prominenti, ed hanno una tinta più fosca. — Sinora non ha prodotto follicoli maturi.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

XII. *fig. sup.*

1. Pianta intera con le lacinie della corolla spiegate.
2. Corona staminea interna e esterna.
3. Orbiculo tagliato verticalmente.
4. Cornetto della corona staminea interna.
5. Ginostegio spogliato dalla corona.
6. Lacinia della massa staminea esterna.
7. Base dei cornetti della corona staminea interna.
8. Apice delle lacinie della corolla coi peli ingranditi.
9. Calice e peduncolo.

STAPELIA MUTABILIS *Jacq.*

Tab. XII *fig. med.*

S. (§ Orbea) orbiculo erecto, carnoso; corollae quinquefidae, laciniis revolutis, ovatis vel oblonge ovatis, basi levissime angustatis, acuminatis, ad tertium superum fere concoloribus, margine pilis glandulosis, clavatis, fimbriatis; coronae stamineae externae laciniis apice polymorphis, nunc bifidis cum denticulo intermedio quandoque interjecto, nunc in apicem carnosum angustiorem cuspidatum productis; internae corniculis exterioribus brevioribus, obtusiusculis, divaricatis, interioribus assurgentibus a medio ad apicem clavatum incurvatis.

Stapelia mutabilis *Jacq. stap.* tab. 28. — *Decais. in Dec. prod.* 8, p. 661, n. 73? excluso synonimo *S. rufae Mass. stap.* p. 16. tab. 20. — *Dietr. sp. pl.* tom. 2, p. 884, n. 10 — *Spr. syst. veg.* 1, p. 838, n. 10.

Fioritura. Da Settembre a Dicembre.

Stazione. Probabilmente nativa del Capo di Buona Speranza, coltivata da pertutto nei giardini, dove è quasi sempre erroneamente determinata.

Osservazioni. Questa specie ci sembra molto variabile, ed un tempo noi eravamo inclinati a costituirne varie specie distinte, ma ora crediamo opera migliore considerarle come semplici varietà e disporle nel modo seguente:

α. GENUINA.
S. mutabilis *Jacq. loc. cit.* tab. 28.

β. PASSERINIANA.
S. fuscata *H. B. Parm. non Mass.*
S. Passerini *Tod. ind. sem. hort. bot. pan. ann.* 1864, p. 8, *absque descriptione.*

γ. NEGLECTA.
S. neglecta *Tod. nuovi generi e specie coltivate nel R. Orto Botanico di Palermo,* fasc. 4. ined.
Icon nostra tab. XII. fig. media.

δ. THURETIANA.
S. umbilicata *Thur. choix de graines* n. 2, 1869, p. 6 *absque descriptione.*
S. mutabilis var. *Jacq. stap.* tab. 29 (tab. 30 *ex Thur.*).

A giudicare dalle figure date dal *Jacquin,* che sono sempre inappuntabili, la vera *S. mutabilis* dal medesimo descritta e figurata, si distinguerebbe per le lacinie ovato-ottusette, per l'orbicolo poco elevato, per il colorito del fondo della corolla giallo-verdognolo, per le linee porporine transversali non molto avvicinate nel centro dalla corolla, per le lacinie della corona staminea esterna aventi l'apice un poco ristretto, e terminato in una punta assottigliata verso l'estremità, che ha alle volte due o tre piccolissimi denti, e finalmente per i cornetti esterni della corona il doppio più brevi dei cornetti interni; non pertanto nella stessa tavola del *Jacquin* le lacinie della corona esterna, oltre di esservene una, che corrisponde esattamente alla descrizione, ve ne è un'altra nella quale oltre ai denti laterali, che sono costituiti dal restringimento subitaneo dell'apice della lacinietta, la parte superiore è bidentata con una sinuosità nel centro, nella quale si scorge un altro piccolissimo dente.

La varietà β, che noi una volta riconoscemmo col nome di *S. Passerini,* si distingue, per le lacinie della corolla, che all'apice non hanno più macchie transversali distinte ma sono quasi unicolori, per

le linee porporine confluenti fra di loro, per i cornetti esterni della corona staminea interna non eguali alla metà della lunghezza dei cornetti interni, ma più lunghi di questa metà, per la tinta violacea della sua corolla.

La varietà γ fu da noi ritenuta per una specie distinta, che appellammo *S. neglecta;* essa è quella che più comunemente si rincontra coltivata nei giardini botanici; si distingue precipuamente per la forma delle sue lacinie lungamente ovate quasi acuminate, per la corona staminea esterna, che all' apice è bifida, e con le laciniette acute; aventi nel mezzo un dente piccolissimo acuto molto più breve delle lacinie; per le linee transversali porporine assai avvicinate fra di loro.

La varietà δ, che abbiamo appellato *S. mutabilis var. Thuretiana,* si distingue dalle altre varietà, perchè secondo la figura del *Jacquin* il fiore ci sembra più piccolo, perchè le lacinie della corona staminea esterna sono bifide, senza denti frapposti nel mezzo, e per le lacinie della corolla aventi le linee transversali appena appariscenti.

Essa è molto vicina alla nostra *S. discolor*, ma questa specie differisce per la sua corolla di un colore assai più fosco da cui spicca l'orbicolo di un bel giallo; per questo orbicolo non esattamente rotondato ma quasi a cinque angoli, per le lacinie della corolla brevemente ovate, per la forma delle lacinie della corona staminea esterna largamente lineari e molto brevi, e per la lunghezza più pronunciata dei cornetti esterni della corona staminea interna.

Non pertanto abbiamo riunite in unica specie le quattro varietà sopra accennate, poichè non abbiamo ancora osservata vivente la vera *S. mutabilis Jacq.*, e la varietà della stessa, che il *Thuret* elevò a nuova specie, ed invero non ostante la grande esattezza delle figure del *Jacquin* non può stabilirsi un sicuro criterio sulla bontà specifica di quelle specie, ove non sono osservate viventi.

Il colorito è assai variabile a secondo che la pianta sia coltivata in pien'aria, ovvero in istufa; sia al sole, sia all'ombra, ed è variabile secondo l'epoca della fioritura; in Settembre il colorito è un poco più sbiadito, ed i fiori sono più grandi, ed in Dicembre il loro colore ordinariamente è più cupo, ed i fiori sono più piccoli.

L'apice delle lacinee della corona staminea esterna non offre un carattere molto solido; spesso le due laciniette sono più o meno sviluppate, ed il seno di esse a misura, che sono più o meno discoste fra di loro; il piccolo dente, che ivi si sviluppa, è più o meno pronunciato, e spesso manca completamente.

Nelle piante coltivate all'aria libera i rami sono più brevi e più robusti, come nelle nostre figure; nelle piante coltivate nelle stufe, sono più allungati e più gracili.

Forse un migliore esame ci condurrà a riunire in unica specie la varietà *genuina* e *passeriniana;* ed a separare in due specie distinte, le due varietà *neglecta* e *thuretiana* sostituendo le due specie di *S. neglecta Tod.* e di *S. umbilicata Thur.*

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

XII. *fig. med.*

1. Pianta intera con alcune lacinie della corolla spiegate.
2. Orbiculo tagliato verticalmente.
3. Cornetti della corona staminea interna.
4. Ginostegio privo della doppia corona staminea.
5. Lacinia della corona staminea esterna.
6. Base dei cornetti della corona staminea interna.
7. Margine della corolla.

STAPELIA DISCOLOR *Tod.*

TAB. XII *fig. inf.*

S. (§ Orbea) orbiculo erecto, carnoso, luteolo, lineolis purpureis transverse reticulato-lineato; corollae parviusculae quinquefidae purpurascentis lineolis vix conspicuis hinc inde maculatae laciniis reflexis, brevibus, ovatis, basi vix angustatis; margine pilis longiusculis, glandulosis, fimbriato-ciliatis; coronae stamineae exterioris partitionibus breve ac late linearibus bi-tridentatis; internae corniculis exterioribus subulatis, erectis, interioribus longioribus exertis, luteo-viridibus, glandulis maculisque nigris undique conspersis, e basi erectiuscula incurvatis, apice clavatis.

Fioritura. Da Settembre a Novembre.

Stazione. Probabilmente nativa dal Capo di Buona Speranza, e proveniente dalle colture del rinomato orticultore francese *Cels*.

Descrizione. I rami variano in altezza arrivando ad avere taluni di essi sino a 16 centimetri grossi poco più del dito mignolo, glabri, di un color verde pallido, che sotto l'influenza dei raggi solari prende una tinta purpurascente, tetragoni, cogli angoli ottusi, e poco rilevati, dentati; questi denti sono patentissimi, sporgenti sino a cinque millimetri dall'angolo del fusto, arrotonditi, compressi leggermente da ambo i lati nel loro primo sviluppo; nell'età adulta si disseccano all'apice e sporgono in fuori da 1 $\frac{1}{2}$ a 3 millimetri, mostrano all'estremità la cicatrice della parte, che, disseccandosi è caduta.

Il peduncolo per lo più solitario, è inserito verso la metà del ramo, patentissimo, incurvato all'apice e dalla parte inferiore sviluppa alle volte da uno a tre fiori, lungo uu centimetro e mezzo, glabro, di color rossastro pallido.

Il calice è diviso quasi sino alla base in cinque partizioni, quasi eguali fra di loro, lanceolate acute, carnosette, applicate alla pagina esteriore della corolla, leggermente rossastre, con una tinta verdognola; lunga ogni lacinia da circa 5 millimetri.

La corolla è carnosa-coriacea, puzzolente, dalla base del peduncolo sino all'apice di ciascuna lacinia segna poco più di 2 cent. e mezzo ed ha un diametro poco più di 5 centimetri e $\frac{1}{2}$, dalla faccia esterna dell'orbiculo sino all'apice delle lacinie segna più di due centimetri, l'orbicolo dalla sua base esterna segna un diametro di circa 17 millimetri; alla loro base le lacinie hanno 18 millimetri di larghezza; dall'angolo delle lacinie sino alla base esteriore dell'orbicolo vi è una distanza di 8 millimetri. L'intera corolla è glabra, da pertutto purpureo-fosca, leggermente rugosa, e verso il centro l'apice di qualche ruga prende una tinta giallognola; nel suo centro si eleva l'orbicolo di color giallo vivace, transversalmente percorso da piccole linee porporine, flessuose e quasi confluenti fra di loro, queste linee si allontanano fra di loro a misura, che si solleva l'orbicolo, e dall'orificio dello stesso sino verso la parte interna le lineette principiano a divenire meno pronunciate, sicchè il fondo dell'orbicolo è interamente giallo; epperò il fiore è discolore, appunto per la diversità spiccata del colore del fondo dell'orbicolo colla corolla.

Le lacinie della corolla sono brevi, ovate, appena ristrette verso la base, e si restringono quasi ad un tratto verso l'apice in una punta acuta; il margine delle stesse è munito di una serie di peli diafani, porporini, aventi due millimetri di lunghezza, compressi e dilatati verso il loro apice.

Il ginostegio si solleva dal centro dell'orbiculo che all'interno prende le forme di una scodella; la corona staminea ha le sue lacinie brevi largamente lineari, le quali verso l'apice offrono un

restringimento, che termina ordinariamente in due piccoli denti, ed alle volte fra di essi si costituisce un piccolo seno, dove qualche volta si sviluppa un piccolo denticino; le lacinie hanno un color porporino col margine più fosco; i due denti nel loro apice hanno una stria giallognola.

Della corona staminea interna i cornetti più esterni sono brevi, subulati, di color fosco porporino eretti, e leggermente allontanati dai cornetti interni; il loro colorito è verdognolo, più lunghi degli interni, e sporgenti fuori dell'orbicolo sono coperti di piccole punte quasi nere, che verso l'apice ingrossato a forma di clava sono assai più avvicinate fra di loro e prendenti la forma di prominenze glandulose; essi si sollevano dalla base segnando un arco la cui parte convessa guarda l'interno del ginostegio, questo incurvamento è appena pronunciato, sicchè tutti e cinque tendono ad avvicinarsi fra di loro, ma l'incurvamento all'apice essendo più pronunciato si scostano tra di essi, e si avvicinano ai cornetti esterni.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

XII *fig. inf.*

a) Pianta intera colle lacinie della corolla rivoltate.
b) Orbiculo tagliato verticalmente con la corona staminea interna ed esterna.
c) Cornetti della corona staminea interna.
d) Ginostegio privo della doppia corona.
e) Lacinia della corona esterna.
f) Base dei due cornetti della corona interna.
g) Lacinia della corolla.
h) Margine della lacinia ingrandito.
i) Peduncolo.

STAPELIA ATRATA *Tod.*

Tab. XIII *fig. sup.*

S. (§ Orbea) orbiculo subscutellato, parce elevato, ore explanato, ampliato; corollae laciniis stellatis, demum in tertio superiore subreflexis, triangularibus, acutissimis, nigro-purpurascentibus, lineis paucis luteis in duabus tertiis inferioribus pictis, coeterum concoloribus, brevissime ciliolatis; coronae stamineae exterioris laciniis linearibus, apice bifido-dentatis, partitionibus divaricatis, sinu amplo, denticulo brevissimo quandoque interjecto; internae cornuculis subaequilongis maculis minutissimis conspersis, interioribus e basi erecta arcuatis, apice clavatis, exterioribus erecto-patentibus.

Fioritura. Da Settembre ad Ottobre.

Stazione. Originaria probabilmente dal Capo di Buona Speranza, e coltivata da antico tempo nell'Orto Botanico col nome di *S. variegata,* proveniente dal giardino botanico di Ferrara.

Descrizione. I rami variano in altezza, ed arrivano ad avere da 3 a 7 centimetri di elevazione, dritti, o leggermente ascendenti, quasi tetragoni, ordinariamente più grossi del dito mignolo, e qualche volta più sottili, di un color verde pallido, e prendono al sole una tinta porporina, glabri

cogli angoli molto rotondati, ottusissimi, dentati: questi denti sono lunghi circa tre millimetri allorchè sono giovani, ma caduto l' apice sporgono appena, e la cicatrice di questa parte caduta è assai ristretta.

Il peduncolo, che sopporta il fiore è inserito nella parte inferiore del ramo, lungo circa 35 millimetri, grosso quanto una penna di colomba, arrotondito, di un verde pallido con una tinta porporina. Le lacinie del calice sono lanceolate acute, applicate alla pagina inferiore della corolla, lunghe circa 9 millimetri, larghe da circa quattro alla loro base, verdognole con una tinta rossastra.

La corolla è quinquefida, dal centro all'apice di ogni lacinia misura circa 41 millimetri, dal centro all'angolo delle incisioni delle lacinie 21 millimetri circa; il suo colore al di fuori è verdognolo con una tinta porporina, e percorsa da linee longitudinali di color porporino più vivace; all'interno è nero-purpurascente, coperta di rughe transversali e percorsa per lo più anco transversalmente di piccole linee irregolari gialle, le quali in vicinanza dell'orbiculo mancano del tutto. Le lacinie sono quasi triangolari, coi due lati del triangolo assai allungato, e terminano in un apice molto acuto, disposte come i raggi di una stella, e ripiegantisi al di fuori per la loro terza parte superiore, alla loro base hanno una larghezza di circa 11 millimetri, la lunghezza dell'angolo della divisione, che è acutissimo, misura sino all' apice 27 millimetri, nella loro estremità le rughe vanno mano mano a sparire, e la superficie diviene quasi levigata, e le linee giallicce scompaiono del tutto; il loro margine è contornato da una linea giallognola non bene spiccata, e sulla stessa si sviluppa una serie di brevissimi peli porporini.

L'orbicolo si solleva dal centro della corolla circa 6 millimetri; alla base ha un diametro di 20 millimetri circa, nell'orificio spianato ne ha 26, questa parte non si rivolta in fuori, e perciò lascia scoperta la sua base, esso ha il colorito stesso della corolla, esteriormente levigato, unicolore, senza linee giallicce, la superficie interna è screziata di piccole linee gialle come la base delle lacinie della corolla.

Le lacinie della corona staminea esterna sono lineari, in lunghezza sono quasi eguali alla metà dell'altezza dell'orbicolo, ed all'apice divise in due denti profondi, divergenti un poco per i loro apici, lasciando nel loro mezzo un seno, che è slargato al suo orificio, più ristretto verso la base; nel mezzo del quale vi è una piccola prominenza appena pronunciata in forma di un piccolissimo dente, nel contorno sono giallognole con una fascia atro-purpurea nel mezzo; le due partizioni laterali sono più larghe alla base e terminano in un apice ottusetto; sono di color giallognolo, screziate di piccolissime macchie porporine, che verso la parte interna delle lacinie divengono confluenti fra di loro e quindi le lacinie divengono quasi unicolori.

I cornetti della corona interna sono gialli con una tinta verdognola, sparsi di piccoli punti atropurpurei, che tendono al nero; gli interni sono dapprima eretti indi immantinente ricurvi in arco verso gli esterni, sono gracili, ma all'apice si ingrossano a forma di clave; gli esterni sono quasi dritti, poco più brevi degli interni, compressi verso la base da ambi i lati, filiformi, e terminano in una punta ottusetta appena ingrossata. La base dei due cornetti è convessa come una leggiera gibbosità verso il cornetto esterno, e vi è una macchia circolare, che cinge la base di questo cornetto, nel rimanente di color giallo.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

XIII *fig. sup.*

1. Pianta intera con le lacinie della corolla spiegate.
2. Orbicolo colla doppia corona staminea tagliata verticalmente.
3. Corona staminea interna.
4. Corona staminea esterna.
5. Base dei cornetti della corona staminea interna.

STAPELIA SCUTELLATA *Tod.*

Tab. XIII *fig. med.*

S. (§ Orbea) orbiculo scutelliformi, valde elevato, minutissime punctato, ore explanato non reflexo; corollae quinquepartitae laciniis reflexis, ovatis, acutis, maculis oblongis subconfluentibus transversalibus pictis, margine pilis inaequalibus breviusculis glandulosis a basi usque fere ad apicem ciliatis; coronae stamineae exterioris laciniis late linearibus, divaricato-bifidis, quandoque denticulo minimo in sinu amplo interjecto; internae curniculis subaequalibus exterioribus subulatis, interioribus e basi erectiuscula antice incurvatis, apice incrassatis, glanduloso-tuberculatis.

Stapelia deflexa *Hort. bot. lips.* ann. 1864.

Fioritura. Da Agosto ad Ottobre.

Stazione. Probabilmente originaria dal Capo di Buona Speranza, coltivata nel R. Orto Botanico e nata da semi ricevuti dall'Orto Botanico di Lipsia sotto nome di *Stapelia deflexa.*

Osservazioni. Questa specie non l'abbiamo potuto riferire a nessuna delle Stapelie da noi conosciute; per la forma dell'orbiculo si allontana completamente dalle specie vicine alla *S. mutabilis*, per i suoi margini ciliati si allontana altresì dalle altre specie della sezione *Orbea,* per la forma dei peli delle ciglia, per la grandezza del fiore, e per la forma dello orbiculo è anco completamente distinta dalla *Stapelia conspurcata Willd.* Non ha poi nessun rapporto con la *Stapelia deflexa Jacq.*

Descrizione. I rami variano in altezza da 5 a 10 centimetri, e sono grossi quanto il dito mignolo, ascendenti o eretti, glabri di color verde gaio, quadrangolari cogli angoli ottusi abbastanza pronunciati, dentati; questi denti, come ordinariamente nel genere, sono patentissimi, sporgenti sino a 5 o 6 millimetri dall'angolo del fusto, arrotondati, la loro estremità si dissecca e cade, e rimane la parte inferiore colla punta arrotondita, molto protuberante con la cicatrice dell'estremità caduta.

Il peduncolo, che sopporta il fiore è inserito nella parte inferiore del ramo a fior di terra, lungo 35 mill. arrotondito, e pendendo in giù poggia sulla terra, il suo colorito è biancastro con una tinta verdognola pallida, rare volte è solitario, ma ordinariamente ne nascono due o tre lateralmente al dente.

Il calice è diviso quasi sino alla base in cinque partizioni lanceolate, carnosette con una tinta porporina assai sbiadita, lunghe circa 9 mill., applicate alla pagina esteriore della corolla.

La corolla è carnosa, inferiormente ha un colore bianco sporco con una tinta verdognola, dalla base del peduncolo sino all'apice di ogni lacinia misura quasi quaranta millimetri di lunghezza, sino all'angolo di ogni partizione misura circa 17 mill., ed ogni lacinia è lunga circa 23 millimetri, sicchè il diametro dell'intero fiore è circa 8 cent.

La corolla nel suo centro è carnosa, nel cui mezzo sorge l'orbiculo e nell'altra sua parte è divisa in cinque lacinie, che tendono a ripiegarsi in dietro, e che si ripiegherebbero esattamente, se non ne fossero impediti dai rami e dal terreno su cui posano.

Il colore della corolla e dell'orbicolo è giallo, appena verdognolo, ma la corolla tanto nel fondo, che nelle lacinie è screziata di macchie oblunghe o di linee transversali alle volte confluenti fra di loro di color porporino, nella quarta parte superiore della lacinie le macchie sono più avvicinate tra di loro, ed il colore porporino si diffonde da pertutto.

Le lacinie sono ovate, aventi alla base la larghezza di due centimetri circa, acutissime, munite alla loro estremità di un callo giallognolo; lungo il margine sono ciliate di peli tutti disuguali in lunghezza, e difformi fra di loro, alle volte qualcuno ha l'apice slargato od appiattito, e divengono più brevi a misura che sono situate verso l'apice delle lacinie, sino a mancare del tutto; in generale questi peli si ripiegano verso la parte inferiore.

L'orbicolo è molto elevato dal fondo della corolla, ed alto circa 7 millimetri, ristretto alla base, e slargato verso l'apice in forma di campanello, e misura 20 centimetri di diametro; nel fondo dello stesso sorge il ginostegio, il quale si eleva per l'estremità dei cornetti interni appena al di fuori dell'orificio dell'orbicolo, il quale è macchiato internamente di punti minutissimi più o meno arrotonditi, e che vanno ingrandendosi verso l'estremità dell'orificio, nella parte esterna si allungano transversalmente, sicchè a poco a poco prendono le forme di linee transversali, quasi simili a quelle del fondo della corolla.

La corona staminea esterna è divisa in cinque lacinie piuttosto brevi, arrivando ai due terzi dell'altezza dell'orbicolo, largamente lineari, all'apice bidentate, colle laciniette divaricate, con un largo seno nel centro del quale si sviluppa rare volte un piccolo dente; il loro colorito è più sbiadito dell'orbicolo, di un giallo assai pallido, con una tinta verdognola, macchiata di piccolissimi punti molto avvicinati tra di loro di color porporino assai sbiadito; nel loro centro ci ha anco una macchia porporina. La corona staminea interna ha lo stesso colore di quella esterna macchiata di piccolissime punte porporine un poco più vive, i cornetti esterni sono eretto-patenti, subulati, ottusetti ed eguagliano quasi in lunghezza i cornetti interni, i quali sono arcuati con l'apice incurvato in avanti e leggermente ingrossato e conniventi fra di loro per il dorso; la loro base è leggermente ingrossata e punteggiata.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

XIII. *fig. med.*

a. Pianta intera con le lacinie della corolla spiegate.
b. Orbicolo colla doppia corona staminea tagliata verticalmente.
c. Corona staminea interna.
d. Corona staminea esterna.
e. Ginostegio.
f. Base de' cornetti della corona staminea interna.

STAPELIA ANGULATA *Tod.*

Tab. XIII *fig. inf.*

S. (§ Orbea) orbiculo erecto, carnoso, quinque angulato, ore quinque lobato; corollae planae quinquepartitae laciniis explanatis, demum revolutis, late-ovatis, acutiusculis, margine pilis glandulosis ciliato-fimbriatis, luteis, lineis transversis laete-purpurascentibus, undique conformiter reticulato-maculatis; coronae stamineae exterioris laciniis late linearibus, brevibus, basi latioribus, apice constrictis bi-tridentatis; internae corniculis omnibus undique crebre punctis nigro-purpurascentibus maculatis; exterioribus patentibus subulatis, interioribus longioribus exertis e basi suberecta incurvato-arcuatis; apicibus incrassatis punctis elevatis subcristatis.

Fioritura. Da Settembre a Novembre.

Stazione. Probabilmente nativa dal Capo di Buona Speranza e coltivata con falso nome nei giardini botanici d'Inghilterra.

Descrizione. I rami sono brevi, variando da 4 centimetri e $\frac{1}{2}$ a 5 centimetri e $\frac{1}{2}$; dapprima prostrati, radicanti, quindi ascendenti con quattro angoli, che nella età adulta sono appena pronunciati, grossi quanto il dito medio coi denti molto avvicinati fra di loro e molto sporgenti ancor nell'età adulta; questi denti nel primo sviluppo sono patentissimi, lunghi circa 6 millimetri, adulti perdono la loro estremità lasciando una cicatrice assai slargata.

Il pedunculo, che sopporta il fiore, nasce nella parte inferiore del ramo, è grosso quanto la penna di un colombo arrotondito, verdognolo con una tinta porporina; per esser molto breve il fiore si apre a fior di terra; lo che spesso impedisce alle lacinie di rivoltarsi indietro.

Il calice è quinquepartito di color verdognolo con una tinta rossastra, le sue lacinie sono applicate alla parte inferiore della corolla, carnose, lunghe 7 millimetri, larghe circa 5 millimetri.

La corolla è di una mezzana grandezza, dal centro dell'orbiculo sino all'apice di ogni lacinia ha una estensione di 6 millimetri circa, dall'esterno dell'orbiculo sino all'apice 33 millimetri, dall'apice delle lacinie sino alla base della incisione da circa 25 millimetri; essa è uniformemente colorata, nella pagina inferiore ha una tinta rossastra, nella pagina superiore nel fondo è giallo, macchiata di piccole linee transversali, di color di porpora assai vivo, disposti a forma di una rete e spessissimo confluenti fra di loro; questa pagina superiore è leggermente rugosa, e le macchie porporine sono prominenti, coperte di una peluria brevissima e foltissima, appena visibile sotto la lente. Le lacinie sono ovate, ristrette verso la base, ed all'angolo delle incisioni il margine fa una piega sporgente al di sotto, all'apice sono acute, e nella loro massima latitudine arrivano ad essere larghe 12 millimetri, il loro margine è frangiato di peli lunghi glandulosi, appiattiti all'apice, di colore un po' più oscuro delle macchie della corolla; queste lacinie si dispongono in forma di stella, poichè ordinariamente ostacoli si frappongono a che potessero rivoltarsi all'infuori.

L'orbiculo è solido, eretto con cinque angoli pronunciati nel suo orificio, è sinuato-lobato, e la sommità dei lobi corrisponde agli angoli dei seni delle lacinie, i lobi si innalzano circa a più di 2 millimetri sul resto dell'orificio avente un diametro di circa 20 millimetri alla sua base; all' esterno è colorato nel modo istesso della corolla, ma il color giallo vi predomina, poichè a misura che si solleva dal fondo della corolla le linee transversali divengono più rare, più brevi, e tendono ad arrotondarsi; nell'interno il color giallo vi predomina del tutto, le macchie si rimpiccoliscono ancora, e prendono decisamente la forma arrotondita.

La corona staminea esterna è divisa in cinque lacinie, più brevi dei cornetti esterni, e non arrivano alla metà dell' intera altezza dell' orbiculo; la loro forma è lineare, un poco slargata alla base e ristretta all'apice, il quale è costituito da due denti assai piccoli e brevi, alle volte nel loro mezzo lasciano un piccolo seno, nel quale si sviluppa sempre un denticino assai più piccolo di quelli laterali; queste lacinie unitamente ai loro denti hanno un colore giallognolo, nel centro della loro base sono macchiate di un colore porporino roseo, all' apice, unitamente ai denti, coperti di piccolissimi punti porporini. I cornetti della corona interna sono di color verdognolo, che tende al giallo, coperti in tutta la loro superficie anco nella faccia interna della loro base di piccolissimi e numerosi punti porporini avvicinati tra di loro, il cui colorito diviene più fosco, e divengono più sporgenti a misura che si avvicinano all'estremità. I cornetti interni dapprima sono eretti, ma immantinenti si ricurvano all'infuori in un arco e rimangono discosti alquanto per il loro rispettivo dorso; verso l'apice leggermente ingrossati a forma di clava e sporgenti al di fuori dell'orificio dell'orbicolo. I cornetti esterni sono più brevi e non si elevano al di sopra dei lobi dell' orbicolo, la loro forma è subulata, appena ingrossata all'apice, eretto-patenti, e quindi con l'estremità discosta dall'apice dei cornetti interni. Il pedicello, che sostiene il ginostegio, come l'intero corpo del ginostegio istesso ha una tinta biancastra.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

XIII *fig. inf.*

I. Pianta intera colle lacinie della corolla spiegate a forma di stella.
II. Orbiculo tagliato verticalmente con la doppia corona staminea.
III. Cornetti della corona staminea interna.
IV. Lacinia della corona staminea esterna.
V. Base dei due cornetti della corona staminea interna.
VI. Margine della lacinia della corolla ingrandito.
VII. Ginostegio.

I Cotoni coltivati nell'Orto Botanico di Palermo nell'anno 1876.

Nell'Orto Botanico di Palermo, come negli anni 1863, 1864 ed altri anni susseguenti, si sono coltivati una moltiplicità di specie di Cotoni, tanto provenienti dai semi ricevuti dai varii giardini botanici, coi quali questo trovasi in relazione, quanto dai semi inviati dal Real Governo, e precisamente dal *Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio*, onde coltivarle per riconoscerne la loro importanza industriale, e nel contempo riconoscerne scientificamente i loro caratteri specifici.

I semi che ci pervennero per mezzo di S.E. il Ministro di Agricoltura, Industria e Commercio furono i seguenti:

I. Dalle colture praticate nell'isola di Malta.
- 1. Gossypium religiosum *Linn.*
- 2. „ herbaceum *Linn.*

II. Dalle colture eseguite in Alessandria di Egitto.
- 3. Cotone bianco.
- 4. „ Atmani.
- 5. „ Gallini.

III. Dalle colture eseguite nell'isola di Corfù.
- 6. Cotone di Corfù.
- 7. „ di Zante 1° Santa Maura.
- 8. „ di Zante 2° Santa Maura.

IV. Dalle colture dell'India orientale presso *Bombay*.
- 9. Cotone Hawey with.
- 10. „ Hingulstatt.
- 11. „ Omvoratte.
- 12. „ Dholera.
- 13. „ Khandeisch.
- 14. „ Khandeisch from American seeds.

V. Delle colture del Perù e di altre incerte provenienze.
- 15. Cotone d'India.
- 16. „ del Forjum.

I Cotoni provenienti dai diversi giardini botanici, e da' varii stabilimenti orticoli furono i seguenti:

VI. Dallo Stabilimento orticolo del signor Haage (Junior) di Erfordia.
- 17. Gossypium herbaceum *Linn.*
- 18. Cotone Upland.

VII. Dal giardino botanico di Friburga.
- 19. Gossypium album *Wigth.*

VIII. Dal giardino botanico di Pisa, Groninga, Roma, Roano, Copenaga.
- 20. Gossypium arboreum *Linn.*

IX. Dal Giardino di Pisa.
- 21. Gossypium barbadense *Linn.*

X. Dallo Stabilimento orticolo del signor Ernesto Benary di Erfordia.
- 22. Gossypium Baumvolle.

XI. Dai giardini botanici di Roma, Modena, Amburgo, Pietroburgo, Monaco, Monpellieri, Utrecth e dal giardino della Scuola superiore di agricoltura di Portici.
- 23. Gossypium herbaceum *Linn.*

XII. Dai giardini botanici di Firenze (dei semplici), Pisa.
- 24. Gossypium hirsutum *Mill.*

XIII. Dal giardino botanico di Pisa.
- 25. Gossypium indicum *Lam.*

XIV. Dal giardino botanico di Pisa e dallo Stabilimento orticolo de' sigg. Platz & Sohn di Erfordia.
- 26. Gossypium religiosum *Linn.*

XV. Dal giardino botanico di Pisa e dal giardino dalla Scuola superiore di agricoltura di Portici.

27. Gossypium siamense *Ten.*

XVI. Dallo stesso giardino di Portici.

28. Gossypium siamense *Ten.* var. lana rufa.

XVII. Dal giardino delle Piante del Museo di Storia naturale di Parigi.

29. Gossypium Sturtii.

XVIII. Dal giardino botanico di Basilea, Copenaga e dal giardino della Scuola superiore di agricoltura di Portici.

30. Gossypium vitifolium.

XIX. Dal giardino botanico di Pisa.

31. Gossypium Wightianum.

XX. Dal giardino botanico di Copenaga.

32. Gossypium Nanking.

XXI. Inoltre varie specie e varietà di cotone coltivate da semi provenienti dalle precedenti colture eseguite in questo Giardino Botanico.

Per l'ultima categoria, sebbene le specie e varietà di Cotoni erano ben numerose, nonpertanto la maggior parte proveniva dai semi delle colture antecedenti all' anno 1874.

La bufera, scoppiata addì 14 settembre 1874, avea distrutto tutte le specie dei Cotoni che si coltivavano nella *pipiniera comunale*, ch'è il luogo, dove allo scoperto degli alberi si possono ottenere piante bene sviluppate; quindi moltissime specie, che si coltivano sin dall'anno 1863 andarono completamente perdute, poichè non fu più possibile di raccoglierne semi maturi.

Quando nella primavera dell'anno 1875 si eseguì la seminazione, non si tenne presente, che nel decorso anno 1874 non si erano raccolti semi delle varie specie dei Cotoni, e quindi i semi che rimanevano della raccolta del 1873 non si riseminarono in quell' anno, e quando ciò si eseguì, nella primavera del 1876, la maggior parte o non nacquero, o appena nati perirono.

In quanto alla determinazione scientifica delle varie specie coltivate, in questo anno 1876 si ebbero a ricavare le seguenti osservazioni:

I. In generale i semi dei cotoni, che provengono dai varii giardini botanici tranne quelli dell'Orto Botanico di Genova, e degli Orti dei climi più meridionali, non germogliano molto facilmente, o producono individui, che facilmente si avvizziscono, ovvero riescono a fruttificare assai tardi, e quindi non rendono capsule ben mature.

II. I semi ritratti dalle colture, che si eseguono in Europa riescono tanto meno pregevoli per quanto son coltivati in una zona, che si discosta dall'Africa; i semi, che si coltivano in Malta e nelle isole di Cipro sono superiori a quelli di Sicilia, quelli di Sicilia e di Corfù superiori a quelli delle province napoletane, e così mano mano sino a quando in queste province cessa la grande coltura del cotone, ed in effetto in questi luoghi solo, che essa si può con profitto ed in larga scala eseguire.

III. Al contrario i semi provenienti dall'America settentrionale sono superiori ai semi che ci provengono dall'Egitto, dalle Indie, e dall'America meridionale, non ostante che provenissero da regioni più calde; i semi che provengono dai cotoni coltivati nella Nuova Orleans, sia che fosse il cotone *Upland*, sia che fosse la *Sea Island* ci danno piante di gran lunga superiori a quelle, che nascono dai semi provenienti dalle culture del Brasile, dell' Egitto, dell' India orientale e precipuamente la *Sea Island*, i

semi della quale coltivati in un clima più caldo delle provincc dell'America settentrionale, momentaneamente in vicinanza dell'ilo producono un ciuffettino di peluria che rimane aderente, e la lana è di minore bontà, che non sia quella proveniente dalle culture dell'America settentrionale.

Quindi tutti coloro che vogliono coltivare Cotoni in larga scala sia in Europa, che fuori Europa, devono ritrarre i semi direttamente dall'America, anzichè da qualsivoglia altra contrada.

IV. Che in Sicilia ed in tutti altri paesi meno meridionali della stessa, il *Sea Island* non è pianta, che potrà attecchire per le grandi culture; poichè non è stato possibile di coltivarlo in modo, che dia una ubertosa produzione nel mese di settembre: la maturità delle sue capsule si protrae sino a novembre, nella quale epoca sebbene arrivino talune a raggiungere una completa maturità non pertanto succede l'opposto nella maggior parte di esse.

V. Che i cotoni che si coltivano generalmente nei varii Orti botanici sono da per tutto riconosciuti con falsi nomi, o se pure con nomi esatti, però è indubitato che devono scomparire, poichè fuori contrasto sono puramente sinonimi di specie già da gran tempo conosciute.

Così per esempio la pianta, che corre nei giardini coi nomi di *G. siamense Ten.* è senza dubbio il *G. hirsutum Mill.* e niuno metta in contrasto la identità di queste due piante.

Nel modo istesso la pianta che ordinariamente corre nei giardini col nome di *G. religiosum* non è il *G. religiosum Linn.*, ma una varietà del *G. hirsutum Mill.*, che porta la lana fulva.

Così il nome di *G. album* deve completamente scomparire, poichè fu costituito dai botanici *Wight* ed *Arnott* i quali riunirono in un fascio molte specie di Cotoni appartenenti al gruppo del *G. herbaceum*, che chiamarono col nome di *G. album*, mentre di molte altre specie ne costituirono il *G. nigrum;* ora la pianta, che corre sotto nome di *G. album* nei giardini botanici, è il *G. hirsutum Mill.*, var. *lana alba*, cioè la più pregevole varietà commerciale di questa specie.

Il *Gossypium herbaceum* di molti giardini botanici, non è altro, che il *G. hirsutum*, e quindi gli si attribuisce erroneamente il nome di un'altra specie, sulla quale non ci è generalmente diversità di opinioni, mentre taluni altri giardini botanici inviano il nostro *G. Wightianum*, il quale, qualunque si fosse la opinione sulla persistenza dei caratteri che esso offre, certmente dee esser distinto come una notevole varietà, la quale ci appresta un cotone assai ruvido, che non ha alcun pregio nel commercio, e che non ha affatto quella peluria che ci dà il *G. herbaceum Linn.* che si coltiva nell'isola di Malta ed in tutte le altre isole del Mediterraneo, onde il confondere in unica specie, queste due piante, indubitatamente diverse fra di loro per le qualità del loro cotone può tornare a grave pregiudizio degli agricoltori.

Nel modo istesso moltissimi agricoltori in ogni anno coltivano varie specie di cotoni, i quali effettivamente hanno il fusto fruticoso ed alle quali meglio si attaglie-

rebbe il nome di arborescente, che alla specie descritta dal *Linneo* col nome di *G. arboreum*, o alle altre specie di questa sezione da noi descritte: queste piante coltivate assai spesso nei giardini col nome di *G. arboreum*, appartengono ad un gruppo ben distinto, le di cui specie portano i semi agglomerati fra di loro, e disposti per due serie longitudinali in forma di piramidi, al qual gruppo appartiene secondo le opinioni del celebre prof. *Parlatore* il vero *G. religiosum Linn.*

Questo gruppo è proprio dei climi tropicali, in Europa non è possibile il coltivarlo, poichè le varie specie principiano a fiorire verso la fine di ottobre. Pochissime capsule danno semi maturi, e la pianta difficilmente resiste ai rigori dell'inverno, allorchè è lasciata in piena aria.

I cotoni inviateci del signor *Haage* (*junior*) che è uno dei più distinti orticultori di Erfurt, l'uno cioè il *cotone Upland* corrispondeva esattamente al *G. hirsutum Mill.*, ma l'altro che ci rimise col nome di *G. herbaceum Linn.* apparteneva al nostro *G. maritimum* cioè alla *Sea Island.*

Ed ora ai semi in vaste proporzioni spediteci dal Real Governo, e provenienti dalle varie culture eseguite fuori delle province italiane.

Semi provenienti dalle culture di Malta.

Le due specie provenienti l'una col nome di *G. religiosum Linn.*, e l'altra col nome di *G. herbaceum*, erano la prima il *G. hirsutum Mill.* var. *lana fulva*, la quale seminata nelle terre addette alla *pipiniera comunale* diede tutte le gradazioni della sua lana dal color bianco sporco al color leonato, e la seconda l'antichissimo *G. herbaceum Linn.* che era l'unica specie di cotone, che si coltivava nel bacino mediterraneo, che è la miglior specie di cotone del vecchio mondo la quale vive all'asciutto, e nei climi più caldi dell'istesso bacino mediterraneo perenna da un anno all'altro; ma che nè per l'ubertosità del suo prodotto, nè per la bontà del cotone che ci appresta, può eguagliare il *G. hirsutum Mill.*

Questa specie come accennammo vegeta e fruttifica senza bisogno di irrigazione, e nell'isola di Pantelleria l'abbiamo veduto persistere da un'anno all'altro; irrigata da un miglior prodotto, ed allora costituisce la var. *macrocarpa*, nella quale le capsule sono assai più grosse, la peluria più delicata e più lunga, ma in questo stato lussureggiante le foglie prendono uno sviluppo considerevole, e le capsule, che la pianta produce, sono ben poche.

In Malta l'abbiamo veduto irrigare dai contadini attingendo con una secchia l'acqua dai pozzi, e riversandola a mano nelle piccole ajuole, dove si alleva una sola pianta di questo cotone.

Il *Gossypium hirsutum Mill.* ha bisogno, in Malta ed in Sicilia di una maggiore irrigazione che non la richieda il *G. herbaceum Linn.*, quindi la difficoltà di estenderne

la cultura, là dove non si può disporre a buon mercato di un volume sufficiente di acqua.

Semi provenienti dalle coltivazioni di Alessandria di Egitto.

In Egitto il cotone è stato coltivato in grandi proporzioni, e pare che di anno in anno la cultura prende un più esteso sviluppo, e sembra che di giorno in giorno, le varietà commerciali dell'America settentrionale vadano vieppiù estendendosi a preferenza del *G. herbaceum*, che tende a restringersi quantunque esso sia spontaneo nell'interno dell'Egitto.

Dei tre semi speditici da questa regione nessuno apparteneva al *G. herbaceum;* ma in vece erano il *G. hirsutum Mill.* (*Upland*) ed il *G. maritimum Tod.* (*Sea Island*).

Il *Gossypium* che ci venne spedito col nome di *Cotone Bianco* era la varietà del *G. maritimum* var. *jumelianum* (*Tod. oss. sui Cotoni p.* 84).

Dai semi del cotone spedito col nome di *Cotone Atmani*, ci nacquero due specie, l'una era il *Gossipium hirsutum* e l'altra il *G. maritimum jumelianum*. Il *Cotone Gallini* ci diede la *Sea Island* (*G. maritimum*) che ancora non si era esattamente trasformata nella varietà da noi detta *jumelianum*.

Questo risultato prova, che la *Sea Island* si coltiva in grandi proporzioni in Egitto, e che ogni giorno la cultura di questa specie si estende con una grande rapidità, e che la parte intelligente dei coltivatori principia già ad apprezzare la distinzione tra specie e specie.

E per fermo nell'Egitto scompariscono le difficoltà, che si incontrano in Sicilia, in Sardegna, in Malta, e nel rimanente dell'Italia per la coltivazione di questa specie; in Egitto il clima è manifestamente più caldo, ed i bozzoli maturano assai più precocemente e non sono arrestati nel loro sviluppo dallo abbassamento della temperatura nelle notti del mese di settembre, e quindi le capsule possono raggiungere il loro completo sviluppo.

Sulla introduzione e diffusione di questa specie in Egitto noi nelle nostre osservazioni sulle varie specie dei cotoni accennammo, che essa era da antico tempo coltivata in Egitto nell'orto di *Mahon-Bey* nei dintorni di *Boulac*, ed indi del *Jumelio* diffusa in tutto l'Egitto; onde in commercio è appellata col nome di *Cotone d'Egitto*, *Jumel*, ed impropriamente *Makò*. La produzione di questa pianta posta in raffronto all'antico *Cotone di Egitto* (*G. herbaceum Linn.*) è prodigiosa tanto in rapporto alle moltiplicità e grandezze delle capsule, quanto in rapporto alla bontà del cotone, che queste rendono; donde quei racconti favolosi sulla bontà di questa pianta, che hanno tanto contribuito a diffonderla.

Ed un racconto di simil genere si è divulgato nello scorcio di questo anno, e se ne è tenuto verbo nel *Congresso internazionale di Amsterdam*, ed oggi i giornali principiano ad occuparsene; in effetto il chiarissimo signor *Andrè* nel suo celebre giornale la *Illustratione Horticole* così abilmente dallo stesso diretta (*ann.* 1877, 5 *livr.*

pag. 69), ci afferma, che il *Delchevalerie* del Cairo ha messo sotto gli occhi del *Congresso internazionale*, taluni saggi di un nuovo cotone trovato nei campi del basso Egitto presso *Cheik-el bedel* nei dintorni di *Chibin-el-Kern.* La pianta presentata al Congresso suddetto, si afferma, che arriva all'altezza di tre metri, e si suppone, che fosse il prodotto di una ibridazione tra il *G. herbaceum* e l'*Hibiscus esculentus.*

Il Governo Italiano, era stato già informato di una simile diceria, e ci avea dato conoscenza d'una memoria che il signor *Giacomo Russi* gli avea alacremente inviato, unitamente ai semi della pianta medesima ed alle mostre del cotone.

Dalla lettura della detta memoria, eliminando ogni idea d'incrociamento del *G. hirsutum* con l'*Hibiscus esculentus*, noi sospettammo, che non trattavasi di altro, che di qualche notevole varietà del *Sea Island*, a cui unicamente potea riferirsi il saggio della bambagia spedita, non che i semi stessi, che di peluria erano privi : semi che oggi germogliarono nel giardino, e le piantoline appartengono al nostro *G. maritimum* cioè alla *Sea Island* del commercio. Rimane solo a vedere se mai costituissero una varietà permanente, e quindi bisogna aspettare, che si maturino i frutti, del che sarà reso conto in una nuova relazione sulla cultura dei Cotoni in Italia, che noi stiamo compilando, e che sarà per munificenza del Governo pubblicata per le stampe.

Un che di simile era stato da noi osservato e reso di pubblica ragione nel nostro lavoro pubblicato sui cotoni : sul proposito enarrammo, che avendo esaminata la *Sea Island* coltivata in una discreta proporzione nel campo di *Camastra* presso il conte *Tasca;* ivi in mezzo alla *Sea Island* vi erano talune piante, che si innalzavano al di là delle altre , e che sembravano un ibrido tra il *G. hirsutum* ed il *G. maritimum* e questa varietà chiamammo col nome di *G. maritimum* var. *degeneratum*, e la stessa ci offriva una doppia peluria, una breve ed aderente, ed un'altra lunghissima di una qualità superiore per la sua splendidezza alla vera *Sea Island.*

Ma questa varietà, come quasi tutte le varietà ibride non si perpetua per seme, e nelle successive coltivazioni non nacque, che il *Makò* (*G. maritimum* var. *jumelianum*).

Così parallelamente nel *G. hirsutum* (*Nuova Orleans*, o *Upland* del commercio) ricavammo una varietà singolarissima, che appellammo col nome di *G. hirsutum* var. *Hardyanum*, che si distingue dal *G. hirsutum* per avere una sola qualità di lana, e questa essere eguale a quella del *Sea Island;* e gli attribuimmo questo nome, perchè ci era stata inviata dal signor *Hardy* dal giardino di acclimazione di Hamma, col nome di *Cotone Georgie a longue soie*, senza che in realtà fosse stata la *Sea Island*, varietà che ritenemmo l' effetto di un incrociamento tra il *G. hirsutum* ed il *G. maritimum* , e che in effetto non è persistita , ma si riproduce da se quando in terreni pingui si coltivano entrambe queste due specie in vicinanza fra di loro.

Ma un incrociamento di una specie di cotone con l'*Hibiscus esculentus* (*vulgo Bammia*) non è cosa seria, e questa ultima pianta, che ha i semi sprovvisti affatto di peli non potea col suo incrociamento perfezionare la peluria della *Sea Island* o della *Nuova Orleans*

Semi provenienti da Corfù e dalle isole dell'Arcipelago greco.

I semi ricevuti sotto nome di *Cotone di Corfù* appartenevano al *G. hirsutum Mill.*, lo che prova, che questa specie attecchisce da per tutto nel bacino mediterraneo.

I semi che ci vennero spediti col nome di *Cotone di Zante* era il *Gossypium herbaceum*, e quelli col nome di *S. Maura* coi numeri 1 e 2, erano un miscuglio del *G. hirsutum* ed il *G. herbaceum*; probabilmente nello sgranellamento i semi delle due specie ebbero a confondersi; e quindi il nascere promiscuo di tutte e due le specie.

Semi provenienti dalla coltura dell'India nella provincia di Bombay.

La maggior parte delle specie provenienti da questa contrada, ricevute sotto nomi diversi, appartenevano ai cotoni indiani, e precisamente al *G. Wightianum Tod.*; che inopportunamente si è voluto confondere col *G. herbaceum*.

In effetto il cotone *Hawey With.*, il cotone *Hingulstatt*, sono il nostro *G. Wightianum*; il cotone *Dholera* è il *G. herbaceum* var. *microcarpum*; il cotone *Omvaratte*, è una forma ibrida del *G. Wightianum*, in quanto poi al cotone *Khandeisch* e *Khandeisch from american Seed*, stando ai risultati ottenuti dalle nostre colture il primo sarebbe il *G. hirsutum*, il secondo il *G. Wightianum*; ma certamente qualche equivoco dovette succedere nello scrivere i nomi sui pacchi dei semi, poichè per quanto è a nostra conoscenza non abbiamo mai ricevuto, come coltivato per uso commerciale dall'America, nè il *G. herbaceum* nè il *G. Wightianum*, e quindi non può essere che nell'India si appellasse col nome di americano, o che si ritraesse dall'America il Cotone, che è spontaneo nell'India stessa, e che unicamente nelle Indie orientali si coltiva per specolazione.

Da questi risultati sembra, che se ne possano ricavare le seguenti conseguenze:

I. Che nelle Indie orientali si continuano a coltivare in grandi proporzioni, le specie istesse, che si coltivavano ai tempi del *Wight* cioè il nostro *G. Wightianum*, il quale, siccome la sua lana è un po' migliore di quella, che appresta il *G. arboreum Linn.* e le specie vicine, così in proporzione la cultura del *G. Wightianum* ora predomina nelle Indie nelle vicinanze di Bombay a giudicarne dai varii semi rimessi.

II. Che in quelle contrade si tenta in ristretta proporzione di sostituire il *G. herbaceum* al *G. Wightianum*, ma pare che il vero *G. herbaceum*, che si coltiva in Egitto e nelle isole del Mediterraneo non prosperi grandemente nelle Indie e non mai l'abbiamo ricevuto con quella bella bambagia, che si produce in Europa.

III. Che in quelle contrade si cerca di introdurre il *G. hirsutum Mill.* ritirandone i semi dall'America, ma sembra egualmente che questa cultura non sia generalmente diffusa nell'anzidetta provincia di Bombay; e certo a causa degli ostacoli, che si saranno potuti incontrare.

IV. Che giammai prospera in quelle contrade la *Sea Island* non ostante, che se ne abbia tentata la cultura sin da molto tempo innanzi.

Cotoni del Perù e di altre località.

Queste altre piccole collezioni ci pervennero assai tardi, cioè nei primi di ottobre, e le varie specie seminate non arrivarono a fiorire.

A giudicarne dai semi taluni appartenevano al *Gossypium hirsutum Mill.*, e precisamente alla più stupenda varietà detta nel commercio *Nuova Orleans* o *Upland*, una specie si avvicinava alla *Sea Island*, ma non era in buona condizione, perchè lasciava dubbii, se fosse effettivamente questa specie, ovvero una varietà del *G. hirsutum* e con precisione il *G. hirsutum intermedium*, qualcuna sembrava essere una specie di cotone indiano vicino al *G. arboreum Linn.* Queste varie specie si sono riseminate in primavera, e nella relazione di questo anno si può con più certezza avere la loro esatta determinazione.

Semi provenienti dalle antiche culture eseguite nell'Orto Botanico.

La specie, che in questo gruppo più richiamava la nostra attenzione, era precisamente il *G. microcarpum* var. *luxurians*, che reiteratamente a partire dall'anno 1864 abbiamo coltivato nel giardino botanico. Non ostante, che le terre della *pipiniera comunale* siano sterilissime, e che noi non avessimo potuto disporre di una quantità copiosa di acqua, tuttavia la specie di anno in anno si è ingentilita, le lacinie dei suoi lobi si sono un poco slargate, e le sue capsule si sono straordinariamente ingrandite quasi il triplo della loro naturale grandezza: noi ne diamo qui la figura perchè questa specie fosse convenientemente apprezzata.

Essa ha molti vantaggi da farne estendere la sua coltivazione, poichè produce il maggior numero di capsule, che qualsivoglia altra specie da noi conosciuta; queste capsule arrivano assai presto alla loro maturità, la bambagia è assai morbida, ed ora è divenuta di una conveniente lunghezza, per come si può rilevare dalla figura datane.

Tutto consiglia a persistere nella sua cultura, poichè i suoi bozzoli di anno in anno ingrossano e la bambagia diviene di migliore qualità.

Noi qui ne riproduciamo la descrizione.

GOSSYPIUM MICROCARPUM *Tod.*

Tab. XIV.

G. caule erecto, ramis numerosissimis tenuibus, patentibus, pyramidato-coespitosis; foliis fere palmato-sectis, glabratis, ciliatis, segmentis 3-5 elongato-lanceolatis, irregularibus, acutis, basi vix angustatis, sinubus rotundatis; bracteolis pedunculo multo

longioribus ovatis, cordatis, usque ad basin liberis, ciliatis, ab apice usque ad secundam tertiam partem profunde laciniatis, laciniis lineari-lanceolatis, acuminatis; corollae parvae, bracteolas aequantis vel superantis, petalis sub anthesin campanulato-expensis, obovatis, semicuneatis, subtruncatis, basi lateraliter maculatis; calyce basi constricto, bracteolis triplo breviori; androphoro fere ab ipsa basi antherifero, stylo tubo longiori; capsulis parvis, globosis; seminibus ovatis, duplici lana vestitis, alia brevi arcte adhaerenti, olivacea, alia gossypina sordide alba vel rufescenti.

Gossypium microcarpum *Tod. rel. sui cot. colt. nell'anno* 1864, p. 151, *et ind. sem. hort. bot. pan.* ann. 1864, p. 32.

VAR. LUXURIANS foliorum partitionibus, latioribus, integris, capsulis triplo-majoribus, lana gossypina longiori.

Gossypium microcarpum var. luxurians *Tod. ind. sem. hort. bot. pan.* ann. 1864, p. 34.
Icon nostra tab. XIV.

Stazione. Originario del Messico.

Descrizione. La pianta si semina nella seconda quindicina di aprile, nasce in meno di otto giorni, e dapprima cresce lentamente, ma nel mese di luglio prende l'aspetto di un cespuglio molto forte pei suoi rami numerosissimi, ed arriva ad avere l'altezza di più di un metro circa.

Il fusto principale glabro inferiormente ha la grossezza poco più del dito mignolo, nella parte superiore è pubescente, i suoi rami primari si dividono in molti rami secondari, essi sono sparsi e si allungano flettendosi a zig-zag, cogli internodi più corti delle foglie, rotondati, coperti in tutta la loro superficie di punti nerastri, e di una pelurie, che persiste qua e là, ma non egualmente in tutta la superficie.

Le foglie nei primordi della pianta sono ovate, acute, indi principiano a divenire trilobate, poscia tripartite, e poi partite quasi sino alla base in tre segmenti, ed all'apice dei rami alle volte non si sviluppano, che una o due lacinie; a misura, che le partizioni sono più incavate, si restringono e divengono lanceolate, ed assai allungate, e quindi palmatisette, sino ad avere cinque divisioni. Queste lacinie sono per la loro forma irregolari e difformi fra di loro; l'intermedia è un poco più larga, ed assai più lunga, e supera in lunghezza il picciuolo, alla base è irregolarmente incisa, sia da entrambi i lati, sia da un solo; queste laciniette sono più o meno pronunciate, da impiccolirsi in forma di grossi denti; le due lacinie laterali a quella di centro sono più o meno pronunciate; ma sempre più profondamente incise nel margine laterale alla lacinia media; le lacinie più inferiori per lo più sono intere; non di rado, nell'estremità dei rami queste incisioni delle lacinie spariscono; i seni sono rotondati, ma le lacinie si avvicinano molto fra di loro. Le due lacinie della base sono assai più corte, ed ineguali in lunghezza fra di loro. La lacinia media è lanceolata acuminata, munita di un piccolo mucrone, le altre sono assai più corte, più ristrette, acute, e terminate ugualmente da una cuspide; le due di base hanno la lamina leggermente dilatata verso il picciuolo, sicchè la foglia è alla base appena cordata; le nervature principali sono molto pronunciate, e non partono contemporaneamente dall'apice del picciuolo, ma alle volte allontanate fra di loro per un breve tratto, qualcuno dei due lobi laterali, parte della base del nervo medio, i nervi secondari sono leggermente pronunciati, e le vene appena appariscenti. Nel dorso delle nervature ad un punto alquanto disposto dalla base della foglia vi si ritrovano delle glandule, le quali spessissimo sono appena pronunciate; nel nervo centrale la glandula non suole ordinariamente mancare; come suole avvenire nei laterali; spesso nella lacinia centrale si manifesta ancora il vestigio di un'altra glandula al di sopra della sua metà.

Il colore della lamina è di un bel verde; essa inferiormente è un poco più pallida, il suo contorno è sempre ciliato, i punti neri esistono tanto nel tessuto fibroso che nel celluloso, e sono molto appariscenti nel dorso delle nervature.

Il picciuolo è arrotondito, scabro al tatto, perchè i punti neri sono assai sporgenti, al di sopra è rossastro, inferiormente verde, e nel punto dove s' inserisce la lamina e si prolunga nei nervi il suo colore si fa più vivo, sicchè la lamina alla base prende una tinta rossastra. Le stipole sono lineari, lanceolate, quasi falcate, acuminate, ciliate, e quelle delle foglie, da cui parte il peduncolo, sono ovate, acute, ciliate, pubescenti, ed hanno nel loro margine uno o più denti.

I peduncoli sono brevi, arrotonditi, pelosetti e scabri al tatto come i picciuoli.

Le bratteole sono ovate, acuminate, cordate, con le orecchie slargate, rotondate e libere interamente fra di loro; nel mezzo della loro base fanno adesione al calice, ed ivi si osserva spesso una glandula, ma poco pronunciata; nel contorno delle due terze parti superiori sono frastagliate in molte lacinie lineari-lanceolate, acuminate; la superficie esterna è leggermente pubescente, e percorsa dalla base sino all'apice delle lacinie da nervature, le quali per mezzo di vene si intrecciano fra di loro. La lacinia media è più lunga delle altre, sorpassando il resto della lamina, che rimane intiero; le altre vanno mano mano abbreviandosi, ed il loro apice è sempre allungato in una punta acuminata, quasi falcata, incurvandosi verso la lacinia media; e verso la fine della seconda terza parte si riducono in forma di denti acuti, e non rimane intero, che il contorno della lamina appena nella base.

Il calice ha la forma di un bicchiere, ristretto verso la base, con cinque lobi o denti, appena pronunciati, acuti; eguaglia in lunghezza la quarta parte delle bratteole; fra una bratteola ed un'altra viene a manifestarsi una glandula, ma ordinariamente non bene pronunciata; i denti sono acuti e ciliati verso l'apice, il rimanente della superficie è glabro, e tutto punteggiato dalle solite macchie nere.

La corolla è gialla pallida, ed è la più piccola delle specie da noi vedute; indi prende una tinta rossastra; allorchè appassisce è uguale, o appena più lunga delle bratteole; arrivando appena alla lunghezza di 3 centimetri, durante l'entesi, si apre interamente; i suoi petali seno obovati, da un lato cuneati, all'apice quasi troncati, il contorno dal lato, che ricuopre la metà dell'altro, è intiero, ciliato; nell'altro è leggermente crenato, o raramente denticulato; presso alla base ha spesso una piccola macchia porporina, ma non molto vivace, la quale suole ordinariamente mancare nella var. *luxurians*.

L'androforo è glabro, sparso di piccoli punti, che prendono una tinta giallognola, anterifero quasi sin dalla base; la parte libera dei filamenti, che son pochi numerosi, è molto lunga; il tubo non arriva in lunghezza ad eguagliare la metà della corolla, ma gli apici liberi degli stami sorpassano le due terze parti.

Il pistillo offre le sue divisioni agglutinate, e quasi adese fra di loro, è tutto punteggiato per serie longitudinali, e si solleva appena al di sopra degli stami.

L'ovario è arrotondito, ordinariamente ha quattro logge, coi semi disposti in due serie longitudinali. La capsula è esattamente arrotondita, grande quanto un nocciolo avellano, ed ordinariamente le sue quattro logge hanno cinque semi; nella varietà *luxurians* la capsula è quanto una *noce comune*, e termina in una punta un poco allungata.

I semi sono piccoli, ovati, muniti nei primi anni di cultura di una doppia lana, l'una breve, verdognola, tenacemente aderente, l'altra cotonifera, un po' lunghetta, di un colore bianco sporco che tende al rossiccio, un po' morbida, e non aveva alcun pregio negli usi economici per la poca quantità che ne racchiudevano le sue capsule, che maturavano dapprima assai tardi: oggi mano mano le stesse si sono ingrandite, la lana cotonifera è divenuta più bianca, più copiosa, più lunga, da spe-

rare, che può rientrare nelle nostre culture, e di esser migliore di quella che produce il *G. herbaceum*.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

1. Ramo fiorito.
2. Foglia.
3. Brattea.
4. Petalo.
5. Calice con l'androceo.
6. Gineceo.
7. Capsula nella pianta spontanea.
8. Capsula nella pianta coltivata (var. *luxurians*).
9. Capsula aperta (var. *laxurians*).
10. Seme con la lana cotonifera spiegata (var. *luxurians*).

AGAVE CANDELABRUM *Tod.*

Tab. XV.

A. (§ Euagave) caule brevi tractu foliato, inde elongato, bracteolato, a quarta parte inferiore usque ad apicem florifero; foliis late linearibus, elongatis, subcoriaceis, basi dilatatis, carnoso-incrassatis, cito in laminam per totam longitudinem fere usque ad quartam partem superiorem subaequilatam excurrentibus, superne gradatim in apicem acuminatum, spina brevi, cornea, subulata, canaliculata, castaneo-fusca terminatum desinentibus; in pagina superiori ad basin brevi tractu vix concaviusculis, deinde usque ad quintam partem inferiorem planis, coeterum canaliculatis; in pagina inferiori ad basim brevi tractu incrassatis, statim per totam longitudinem convexis, margine spinoso-dentato, spinis omnibus antice incurvatis, basi substantiae foliorum aequalibus, parte superiore, cornea, fusca, triangulari: floribus in panicula basi pyramidata, coeterum elongata, decomposita, deinde sobolifera dispositis; ramis secundariis subtrichotomis: floribus confertis: perigonii sexfidi laciniis linearibus, eretiusculis, tubo longioribus, ovario subaequilongis, ante anthesin flaccidis.

Agave Rumphii hort. pan. et hort. belg., gall., etc.

Fioritura. Fiorisce nel principio della primavera, e si protrae per lunghissimo tempo.

Stazione. Probabilmente originaria del Messico, coltivata nel giardino col nome di *A. Rumphii*, proveniente da varii stabilimenti orticoli del Belgio.

Osservazioni. Specie elegantissima per il suo bel portamento ma di difficile determinazione; secondo la classificazione del *Jacobi* ci sembra appartenere al gruppo delle *Agaveae cerathocanthae*, ed alla sezione delle *subcoriaceae*, e non parmi che si possa riferire ad alcuna specie sinora descritta.

L'*Agave Rumphii Hassk. cat. hort. bog.* 38, alla quale costui riferisce come sinonimo l'*Aloe americana Rumphii amb.* 5, p. 273, tab. 94, è una specie assai dubbiosa, ed il suo nome non merita certo di essere conservato tanto se sia una specie distinta dalla *A. cantula Roxb.*, quanto se fosse la stessa specie. — Se identica, l'*A. cantula Roxb.* deve conservare questo nome per dritto di anteriorità; il lavoro del *Roxbourg* fu pubblicato nel 1832, quello dello *Hasskarl*, nel 1844; se diversa, il nome è inopportuno, poichè l'*Aloe americana* del *Rumphius* ci sembra, come giustamente

osservò il *Salm-Dick,* una pianta, che non può riferirsi ad una *Agave;* non affermiamo che sia una *Bromeliacea,* come il prelodato scrittore, ma la descrizione del fiore ripugna a considerarsi come una *Agave.*

Il *Rumphius* descrivendo il fiore della sua pianta si esprime in questi termini — *inque iis duplex florum forma. Quorum prima sunt viridia, et tenuiter serrata foliola, pollicis unguem circiter longa, interne parum concava, et conniventia, unde et optime florem repraesentat, qui tamen non est, ex ipsorum enim media parte alia iterum excrescunt similia foliola, quae sensim post priorum lapsum genuinum exibent florem. Altera itaque forma verum constituit florem, qui plerumque ad latera umbellarum iterum conspicitur, at in inferiore parte bina crassa gerit foliola. Flos hic raro sese extendit constatque ex sex oblongis, et concavis petalis, quae plerumque cinguntur, et quasi clauduntur ab extremo maximo, quod tetrorsum flectitur, coloris ex viridi flavescentis.* Quantunque la prima categoria dei fiori descritta dal *Rumphius,* non siino altro che i bulbetti, per mezzo di cui si moltiplica la pianta, e potrebbe la stessa riferirsi ad una *Agave,* che si propaga in tal modo; non pertanto la descrizione del vero fiore la allontana dal genere *Agave;* poichè esso è descritto con uno dei sei petali difforme dagli altri, abbracciante gli altri più piccoli, e che poi si ripiega in dentro; per il che noi crediamo che il sinonimo del *Rumphius* non appartiene ad una *Agave:* si avverta altresì, che nel luogo, dove, egli dice averla rinvenuto (in *Maccassara*), si ritrovava raramente, non avea un nome speciale volgare, e non si conosceva a quali usi si potesse adibire; sicchè egli la giudicava più presto come una pianta esotica, non realmente indigena, molto più che là vi era stato un orto, dove si coltivavano piante ad uso di ornato.

Al contrario il *Roxbourg* nella sua *flora indica,* chiama la sua specie col nome di *A. cantula,* perchè con tal nome era stata riconosciuta dagli indigeni, cioè con un nome sanscrito; ed in opposizione al *Rumphius* la crede appunto come indigena, quantunque poi ne dubiti a ragione, che gli *Hindù* la chiamano col nome di *Ananassa di Europa,* e dice che alla sua epoca era comunissima nel Bengal. Coi caratteri dati dal *Roxbourg* è impossibile riconoscere la identità della nostra specie; poichè esso non vi assegna altro carattere, che quello di avere le foglie spinose-dentate, ed il tubo della corolla contratto al di sopra della metà, gli stami molto più lunghi della corolla e lo stilo quasi della stessa lunghezza; caratteri, che sono comuni ad una moltiplicità di specie di *Agave;* nel modo istesso la descrizione dell'*Hasskarl* per il lembo della corolla revoluto ci fa ritenere di essere una specie completamente diversa.

Intanto l'*Hawort* nella sua *pl. succ. supp.,* p. 42, descrive una specie di *Fourcroya* col nome di *F. cantala,* ed a cui riferisce il sinonimo di *A. cantala R. H. Beng.* 1814 p. 25, non *Roxb. fl. ind.* che dal *Koch Wochenschr, 1860,* p. 54, è stata riunita in unica specie col nome di *A. Rumphii* facendone una sezione speciale col nome di *Bromeliaceae.*

Noi non ignoriamo che il chiarissimo signor *Koch,* che ha tanto illustrato il genere *Agave,* opina che la pianta figurata dal *Rumphius,* sia una *Agave;* ma a ciò ripugna la descrizione da noi sopra riferita. Dall'altro canto nessuna impressione ci recano i rizomi striscianti sul suolo, come vengono effigiati dal *Rumphius;* moltissime specie di *Agave* coltivate in piena terra, si moltiplicano per rizomi, che alle volte camminano qualche poco sotto terra, e poi si allungano sopra del suolo, il che potrebbe essere una imperfezione nella figura del *Rumphius:* addippiù aggiungiamo, che la infiorescenza nella pianta del *Rumphius,* è completamente difforme dalla nostra; la pannocchia, quando i bulbettini sono sviluppati, costituisce una massa compatta, non una pannocchia lassa portante pochi bulbetti.

Quanto poi al sinonimo di *Fourcroya cantala Haw.* esso è piu che incerto. *Jacobi* assicura di aver veduto la pianta dell'*Hawort* giovane, ed essere la *A. rigida,* la quale corre nei giardini col nome di *Fourchroya;* ma che è indubitatamente una *Agave,* quantunque fosse ancor essa vi-

vipara, e per patria vi si attribuisce la China; ove forse sarà stata coltivata. La *A. rigida Mill.* è del nuovo non dell' antico mondo, e dall'*Hawort* fu considerata inopportunamente come una *Fourcroya.*

La nostra pianta differisce dalla *A. Rumphii Aut.;* secondo noi appartiene ad una sezione differente; non ha le foglie ricurvate o lasse, nè canaliculate; e perchè i denti non hanno una base cartilaginea biancastra; forse è stata riferita all'*A. Rumphii,* poichè nell'età giovane nelle piante, che si coltivano in vaso, le foglie si mantengono deformate e non più si possono confrontare colle foglie delle piante sviluppate che hanno caratteri completamente diversi da quelli, che nella descrizione si attribuiscono all'*A. Rumphii.*

Descrizione. Il fusto a contare dalla sua base sino al suo apice misura da circa 7 metri di elevazione; inferiormente per un tratto è rivestito nelle sue foglie normali; poscia, venuto il tempo dell'infiorescenza, principia ad allungarsi, ed a sviluppare le brattee, ed i fiori, lo che avviene ad un metro e mezzo della sua elevazione; è arrotondato in tutta la sua lunghezza, di un color verde allegro, coperto di una glaucedine, e si divide in molti rami, che costituiscono una infiorescenza a pannocchia allungata in forma di un candelabro; sull'asse principale si contano da circa 35 rami, i quali nella parte inferiore principiano ad avere 10 centimetri di lunghezza, ed i rami più lunghi ne misurano 37, computando sempre la misura sino alla estremità della base dei fiori; nella parte media della inflorescenza la lunghezza dei rami più brevi arriva a 40 cent., ed i più lunghi sino a 72 cent.; poi verso l'apice della pannocchia principiano a raccorciarsi, ed essere più avvicinati fra di loro; la direzione dei rami è patentissima nel rapporto all'asse principale, quasi orizzontale, ma quando vengono a suddividersi si drizzano in alto, sicchè poi i peduncoli ed i fiori sono eretti.

Le foglie normali situate alla base del fusto sono numerose, da circa 100, si sviluppano segnando una linea spirale ed arrivano ad attingere la lunghezza di più di un metro e mezzo; la loro spessezza e la loro superficie è variabile dalla base all'apice; nel loro insieme hanno una forma largamente lineare ed assai allungata, dilatata alla base, dove sono carnoso-incrassate, ma immantinenti siegue un restringimento, e poscia si prolungano in una lamina quasi eguale in larghezza in tutta la sua estensione; nella loro quarta parte superiore si restringono insensibilmente in un apice acuminato, alla cui estremità vi è una spina breve, lunga 15 millimetri, subulata, leggermente canaliculata, cornea, di un color di castagna un po' fosco; nella pagina inferiore vicino alla base per un breve tratto sono incrassate e poi convesse per tutta la loro longitudine; nella pagina superiore alla base per un breve tratto appena convesse, poi divengono piane sino alla quinta parte inferiore, e nel rimanente canaliculate; il margine è spinoso-dentato, colle spine che guardano tutte in avanti, la loro base ha una sostanza eguale a quella delle foglie; nella parte superiore sono cornee, di un color fosco, la loro forma è triangolare. La direzione delle foglie, allorchè la pianta è coltivata in piena terra, e sono in numero da costituire una rosetta, è nel loro primo sviluppo dritta; ed esse divengono patenti a misura che si sviluppano le altre; quando poi si sviluppa la parte dell'asse fiorifero le inferiori divengono patentissime e solo nel centro in vicinanza della parte dell'asse fiorifero sono del tutto erette, compiuta la fecondazione e continuando a vegetare il fusto, con numerosi bulbettini, che compariscono dietro i fiori già caduti, le foglie si avvizziscono, e la lamina delle più esterne si ripiega in dietro; quelle più vicine al fusto rimangono sempre allo stesso avvicinate, e sono le ultime che deperiscono; queste foglie, che rimangono erette ed avvicinate al fusto, che sono quelle, che si sviluppano allorquando l'asse fiorifero si allunga, sono più ristrette, meno consistenti, eguali in tutta la loro lunghezza, e canaliculate al di sopra dalla base sino alla loro estremità. A queste foglie succedono le brattee, che nella parte inferiore dell'asse fiorifero sono ben grandi, e da una base slargata e che abbraccia per più di una metà il fusto, terminano in una punta acuminata: segnando una circoscrizione triangolare, colla base ristretta, e le due linee laterali assai allungate, che si protraggono in una punta acuminata; nella parte inferiore del tronco

sono più lunghe degli internodii, ma a misura che il tronco si allunga divengono più corte; e si inaridiscono più presto, a misura che sono situate più in alto, e quando la fioritura è terminata, esse sono del tutto aride e disseccate.

Gli assi secondarii, che sopportano i pedicelli fioriferi non sono esattamente trichotomi, spesso si suddividono a due.

I pedicelli variano in lunghezza ed arrivano alle volte ad esser lunghi 25 millimetri; alla base sono muniti di una brattea arida, triangolare, acuta, di color fosco; alla metà della loro lunghezza sono muniti di altre due brattee più piccole, aride, brevissime, coi margini e le estremità biancastri.

I fiori sono numerosi, di un color verde assai smorto, puzzolenti; le lacinie del perigonio rivestono colla loro parte inferiore l'ovario, e fanno unico corpo con lo stesso, al punto dove termina la loro aderenza, che è là dove termina l'ovario, si opera un restringimento circolare, ed esse sono saldate fra di loro, e costituiscono il tubo del perigonio avente circa 17 mill. di lunghezza, il quale prende l'aspetto di una piccola botte, slargata nel centro, là dove nella parte interna si trovano inserti gli stami, poscia si divide in sei lacinie lineari lunghe circa 28 mill., delle quali tre sono per poco più slargate verso la base, concave, con l'apice leggermente incurvato, e che si inarca a forma di un piccolo cucchiaio, nel cui mezzo vi è una piccola callosità, coperta di pochi peli brevi, che si estendono sino alla punta. Le lacinie hanno un colorito più slavato del rimanente del fiore di color verdognolo tendente al bianco sporco, avente una tinta giallognola; come succede lo sbucciamento del fiore esse si avvizziscono, si accartocciano sopra esse stesse per i loro margini e si ripiegano in giù, già del tutto appassite. Il tubo è al di dentro ripieno di un liquido assai copioso, ed all'esterno è solcato da sei linee che segnano il congiungimento delle sei foglioline del perigonio.

I filamenti sono quasi esattamente rotondi subulati di color giallo verdognolo, macchiate di piccole linee di color di porpora sbiadito, assai più lunghi delle lacinie, sono inseriti nel mezzo del tubo, e si discostano dalle pareti dello stesso dirigendosi verso del centro per poi segnare una linea eretto-patente, onde diffinitivamente rimanere nella parte superiore discosti fra di loro; la loro lunghezza a partire dalla inserzione del tubo è da circa 65 mill., essi alla loro estremità terminano in una punta assottigliata che si inserisce al di sopra della metà dell'antera. Le antere sono versatili pendenti, lineari, lunghe 35 mill. e si aprono longitudinalmente.

Lo stilo è rotondo e sorge dal centro del tubo, dritto, quasi eguale in tutta la sua lunghezza, di un color biancastro con una tinta porporina smorta; pria che le lacinie del perigonio si avvizziscono, è più breve delle stesse lacinie; ma quando gli stami sono nel loro completo sviluppo più lungo delle lacinie, ma più breve degli stami, poscia eguale agli stessi, e, quando le antere cadono giù, arriva ad avere sino a 75 cent. di lunghezza; all'apice verso lo stigma è leggermente incrassato. Lo stigma è giallastro trigono con gli angoli rotondati, e gli orificii dello stesso scorrono sopra la superficie degli angoli come tre piccole linee, che s'irradiano dal centro.

L'ovario è di un verde pallido levigato, coperto da una glaucedine poco pronunciata, cilindraceo verso la parte inferiore, alla sua base, dove si articola col pedicello, è un poco ristretto, superiormente si restringe ancora un poco, ma meno della parte inferiore; ha nella sua superficie sei solchi poco pronunciati, che sono la continuazione di quelli del tubo, lungo circa 30 mill.; nell'interno è triloculare, gli ovoli sono situati agli angoli della cavità di ciascuna loggia disposti per due serie ed opposti fra di loro, con un funiculo ombelicale assai sviluppato; nelle pereti delle logge in faccia all'angolo interno si forma una escrescenza carnosa, che si avanza verso la cavità della loggia, e si colloca tra le due serie degli ovoli.

Le capsule non arrivano a raggiungere la loro completa maturità, ma cadono giù, ed immantinenti si sviluppano una miriade di piccoli bulbettini, i quali attaccati alla pianta principiano a ve-

getare, e si mantengono per lunghissimo tempo attaccati al fusto, che poi per il peso di questi bulbettini si rovescerebbe, se non fosse con una fune attaccata a qualche poderoso sostegno.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

1. Pianta intera impiccolita.
2. Fiore appena sbucciato.
3. Fiore nel momento vicino all'antesi.
4. Fiore posteriormente all'antesi.
5. Fiore durante l'antesi.
6. Stame.
7. Base della foglia.
8. Apice della foglia.
9. Taglio transversale della base della foglia.
10. Parte della lamina recisa verso la metà della foglia.
11. Pistillo.
12. Capsula.
13. Ovarii tagliati verticalmente.
14. Ovarii tagliati transversalmente.
15. Capsula tagliata transversalmente.
16. Parte libera delle lacinie del perigonio veduta dalla faccia interna.
17. La stessa veduta dalla faccia esterna.

ALOE SCHIMPERI *Tod.*

Tab. XVI.

A. (§ Maculatae) caulescens, glauco, virens, foliis patentibus, horizontalibusque, oblongis, ima basi dilatatis, semi-amplexicaulibus, in apicem acutum gradatim excurrentibus, in pagina superiore nerviis tenuissimis striatis, interdum maculis albis, obsoletis, hinc inde conspersis, supra basim in medietate inferiori planis, in superiori canaliculatis, subtus laevigatis, concaviusculis, apice subcarinatis, subtriquetris, carina ac margine tenui ex albo-roseo, dentibus rubellis corneo-spinosis cinctis; pedunculo primario basi nudo indiviso, superne dichotome ramoso, ramis divaricatis subcorymbosis; floribus pendulis, in racemo multifloro capitato-corymboso dispositis, perigonii laciniis in tubo cylindraceo subclavato, basi parce inflato, ultra medium coalitis, capsulis ovatis.

Aloe Schimperi *Tod. ind. sem. hort. bot. pan.* 1876, p. 46.
Aloe lineata var. latifolia *A. Br. ind. sem. hort. berol. ann.* 1869 p. 7, non *Haw.*

Fioritura. Da Aprile a Giugno.

Stazione. La pianta che noi descriviamo, e che abbiamo figurata è indubitatamente quella, che ci nacque dai semi provenienti dal giardino di Berlino, e inviataci cortesemente dal sommo botanico *A. Braun,* di cui se ne compiange la perdita. Noi credevamo, che fosse identica ad un'altra specie di *Aloe* raccolta dallo *Schimper* in *Abissinia;* ma non ne siamo ancora certi; poichè la pianta avuta dal Giardino di Berlino ha preso oggi un aspetto singolare, in modo, che non siamo ancor certi, se fosse identica a quella, che ci nacque dai semi dell'Abissinia; le cui piante non avendo ancora fiorito, non possiamo affermare essere identiche a quella coltivata a Berlino. La dedica allo *Schimper* rimane, come un omaggio all'illustre esploratore dell'Abissinia, che ha anco recato una quantità di semi di diverse specie di *Aloe.*

Osservazioni. Noi non crediamo che la nostra pianta potesse in alcun modo riferirsi alla *Aloe lineata Haw*, e formarne una varietà a foglie larghe.

La *Aloe lineata Haw.* è una specie assai dubbiosa a giudicarne dalle poche parole dette dell'*Hawort* nella sua *syn. pl. succ. p.* 79, avendola semplicemente indicata colla sola seguente frase specifica: *A. foliis viridibus lineatis, spinis rubris;* poscia nella sua revisione, pag. 40 ne fece due varietà, *α. viridis*, e l'altra *β. glaucescens*, che forse apparterranno a due specie diverse. La vàr. *glaucescens*, forse sarà stata la pianta, di cui se ne ritrova una bella figura nel *Salm-Dyck*.

L'*Hawort* nella sua *syn. pl. succ.* la colloca in una sezione, a cui dà i caràtteri seguenti: *Caule senecto suffruticoso, nec dichotomo-propaginibus plerumque radicalibus.*

Il *Salm-Dyck* ed il *Kunth* la collocano nella sezione delle *Proliferae;* ma la pianta figurata dal *Salm-Dyck* abborrisce questa sezione, quantunque avesse il pedunculo fiorale semplice e bratteato, come lo hanno le varie specie di questa sezione.

La nostra pianta ci sembra, che si deve avvicinare all'*A. paniculata Jacq.*, che è la sola specie della sezione *Paniculatae*, di cui io conosco il nome, ma non ho mai veduto la figura del *Jacq. fragm.* pag. 48, tab. 68, dove questa specie si trova effigiata, ma la nostra pianta ne differisce perchè le foglie non sono ripiegate in dietro, nè piane; e forse ancora per il carattere della corolla alla base inflato. La nostra pianta è una specie che congiunge la sezione delle *paniculatae*, con quella delle *pictae*.

Noi abbiamo figurato la pianta allorchè per la prima volta fiori nel nostro giardino nel primo anno; poi è tornata a fiorire in questo secondo anno e l'inflorescenza è rimasta immutata, posteriormente però, la pianta prese un rapido sviluppo, ed i caratteri della foglia si sono molto pronunciati, e quindi noi descriviamo qui appresso il suo fusto e le foglie dopo la seconda fioritura verso la seconda metà di agosto.

Descrizione. La pianta è caulescente; e tende a proporzioni assai sviluppate: è la più robusta delle specie, che appartengono alla sezione delle *pictae*, quella che produce il maggior numero di fiori ed è di grande ornamento nei giardini; la parte inferiore del tronco ricoperta dagli avanzi delle foglie disseccate misura un' altezza di circa 10 centimetri ed il diametro del tronco istesso ricoperto di queste foglie, non ancora cadute, ma persistenti, è di circa 8 centimetri.

Le foglie inferiori ancor verdi situate nell' apice del fusto, ascendono a circa 20, hanno circa 34 centimetri di lunghezza, e sono larghe circa 11 centimetri; la loro forma è oblunga; alla loro base, ove si attaccano al fusto sono semi-amplessicauli, e dalla base all' apice tendono insensibilmente a restringersi, ma verso la quinta parte superiore il restringimento si fa assai pronunciato, e terminano in una punta acuta. La loro consistenza è carnosa, mantengono una direzione orizzontale o ascendente, e nella quinta parte superiore alle volte riprendono la loro direzione orizzontale; nella pagina superiore quasi piane sino alla loro metà; ma a partire dalla loro metà le due parti laterali della lamina si rialzano leggermente e principiano a divenire canaliculate, ma a misura che si procede verso l'apice questo restringimento è più pronunciato, e la lamina, che nel contempo si restringe, ha i suoi due margini laterali, così rialzati, che quasi si toccano; e, quando l'apice si dissecca, si accartoccia alla sua estremità.

Il contorno è circondato da un margine angusto, cartilagineo, di un colore che dal bianco va al roseo, e da dove sporgono in fuori una serie di denti piccoli, cornei, assai resistenti al tatto, acuti spinescenti, di un colore, che dal roseo tende al rosso; la forma di questi denti è triangolare con l'apice rettilineo senza incurvarsi nè verso l'apice, nè verso la base delle foglie, alle volte molto vicini tra di loro, alle volte si discostano l'uno dall'altro sino ad intercedere lo spazio di un centimetro; il loro colore è più intenso verso l'estremità.

La pagina superiore dell'intera lamina è di color verde pallido, glauca, ora esclusivamente percorsa da linee longitudinali di color verde più intenso, ora nebulosamente conspersa di macchie più

pallide, che tendono al bianco, alle volte mancano le stesse linee longitudinali. Nella pagina inferiore sono levigate, glauche, e le strie longitudinali sono quasi invisibili verso la base, ed alle volte leggermente convesse, ed oscuramente carinate; quale carena è più rilevata dove il restringimento della lamina è più pronunciato, e verso l' apice la carena è rivestita qua e là di denti eguali a quelli del margine, a segno, di essere le foglie all'apice triquetre con la faccia superiore scannellata.

Il peduncolo è robusto, grosso quanto un pollice, inferiormente è compresso, per la pressione che esercitano le foglie quando esso esce dalla ascella delle stesse, ma poi si arrotondisce; in tutta la sua superficie è glauco, con una tinta verdognola striata longitudinalmente di linee, dove la tinta rossastra è più pronunciata; al suo terzo principia ad emettere rami laterali, secondarii semplici, tranne di quello inferiore, che alle volte si divide in due per una volta sola; alla base di ogni divisione ci è una brattea, che abbraccia i tre quarti del peduncolo, triangolare, e terminata in una punta, lungamente acuminata; durante l'antesi è del tutto scariosa, e percorsa da nervature longitudinali rossastre confluenti verso l' apice. Poco al di sopra di questa brattea cioè tra l'angolo del fusto col ramo si sviluppa un'altra brattea, che abbraccia la parte inferiore del ramo, simile presso a poco a quella, che è inserita sotto il ramo istesso.

I rami sono dritti, l'inferiore divaricato e molto lungo, gli altri più brevi ed arrivano ad essere sino a circa 10, e producono ognuno un racemo raccorciato (*thyrso-capitatus*). I racemi si allungano gradatamente a misura che sbucciano i fiori inferiori; in ciascun racemo si rinvengono da 15 fino a 50 fiori. Il peduncolo principale arriva a sviluppare quasi sino a 10 racemi e ciascuno di questi, essendo ricoperto di un numero copiosissimo di fiori, la pianta è di grandissimo ornamento. I pedicelli, che sopportano i fiori sono lunghi 8 mill., più brevi della metà del perigonio, arrotonditi, verdognoli alla base, nel rimanente carnei, patenti nel rapporto all'asse che li sopporta, e dal loro apice pendono i fiorellini. Alla base di ciascun pedicello si sviluppa una brattea, assai più piccola e più angusta di quella che si sviluppa alla base del ramo, e termina in una punta acuminata da eguagliare la lunghezza del pedicello.

I fiori sono tubulosi, rosso-miniati con l' apice solferino. Le lacinie nella loro parte libera non sono esattamente eguali; essendo tre foglioline appena più piccole; la parte libera è ottusa, emarginata con un piccolo callo nella parte superiore, e precisamente nel mezzo della lamina alla sua estremità; ed è precisamente in questo punto, che la callosità assume un colorito verdognolo; lungo il margine il colorito roseo è più sbiadito, quasi bianco, ed ivi la lamina è meno carnosetta del centro.

La base del tubo è leggermente rigonfiata in un piccolo globetto leggermente depresso da su in giù, poi sopra questo globetto si restringe, per poi nuovamente dilatarsi, per poi restringersi insensibilmente, là dove le sei foglioline rimangono libere, ed ivi il tubo è quasi triangolare, e lungo la saldatura delle tre lamine esterne è solcato; l'orificio del tubo durante l'antesi è slargato. Gli stami escono appena da questo orificio, quasi uguali in lunghezza, e si avvizziscono contorcendosi in una spira. L'ovario è ottusamente trigono; lo stilo è quasi uguale in lunghezza agli stami. La capsula è ovata, e se ne maturano moltissime producendo molti semi fecondi.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

1. Pianta intera rimpicciolita.
2. Racemo.
3. Foglia alla naturale grandezza.
4. Fiore alla naturale grandezza.
5. Stame dopo l'antesi.
6. Pistillo.
7. Capsula.

DURANTA MICROPHYLLA *Desf.*

Tab. XVII.

D. inermis vel spinosa, ramis subtetragonis, subcinereis; foliis parvis, oblongo-obovatis, cuneatis, obsolete nervosis, obtusis, subintegris vel plerumque a medio ad apicem plus minusque dentatis, inferne integris et basi in petiolum brevem attenuatis; racemis folio semel longioribus, omnibus simplicibus, longitudine subaequalibus, paucifloris, subsecundis; pedicellis calyce brevioribus, reflexis; corollae tubo exerto; fructibus, mediae magnitudinis, ovato-ellipticis, apice acuto, brevissimo, calyce contorto terminatis, basi in pedicellum leviter incrassatum productis.

Duranta microphylla *Desf. cat. hort. Paris.*, ed. 3ª, p. 392.
Duranta Plumieri *Schauv.* in *Dec. prod.* 11, p. 615 ex parte, non *Jacq.*

Stazione. È stata coltivata nel giardino botanico col nome di *Duranta microphylla Desf.*, ed è stata ricevuta recentemente col nome di *Duranta Ellisii;* è il tipo delle *Durantae* a foglie piccole.

Fioritura. Per tutta l'està e per tutto autunno.

Descrizione. La pianta costituisce un piccolo cespite, e tra le congeneri è quella, che si mantiene meno elevata, i rami sono folti, spesso inermi, alle volte spinosi, coll'età durante la fruttificazione si ripiegano in giù e sono arcuato-pendenti, quasi tetragoni, e coverti nel loro primo sviluppo di una peluria strigillosa, quasi sericea; questi peli poi cadono a misura, che il ramo diviene adulto, e quindi i rami divengono quasi glabrati, di un color cinericcio, colla superficie sparsa di piccole protuberanze, che sembra avere avuto origine dai peli, che sono seceduti.

Le foglie sono piccole, aventi 50 millimetri di lunghezza compreso il picciuolo, sopra 20 millimetri di larghezza nella parte più sviluppata della lamina, e mantengono quasi uniforme questa proporzione sino alla estremità dei rami, dove poi tutte ad un tratto sotto gli ultimi racemi si rimpiccoliscono; la loro circoscrizione è obovata, coll'apice ottuso, leggermente dentate, o quasi intiere nella metà superiore, intiere e cuneate nella metà inferiore, e si assottigliano in un peduncolo brevissimo, avente 3 a 4 millimetri di lunghezza, lateralmente rivestito da un angusto prolungamento della lamina, compresso superiormente, con un leggerissimo solco nel centro. La lamina ha una consistenza sottile, nella sua giovine età è munita, precisamente nella pagina inferiore, di molti peli sparsi qua e là, strigilloso-sericei, che cadono nella età adulta, leggermente punteggiata, col margine per un piccolo tratto ripiegato.— Esse sono opposte, quasi decussate, poco distanti l'una coppia dall'altra, nella loro ascella spessissimo vi è una piccola gemma abortita, foliacea, coperta densamente di peli strigillosi sericei; alle volte lungi di abortire queste gemme sviluppano una o due foglie ascellari, ed alle volte si transformano in spine; sopra di questa gemma ve ne è un'altra, molto avvicinata alla stessa, ed è quella fiorifera.

I racemi sono situati nella parte superiore dei rami, un poco brevi, distanti fra di loro, assai numerosi sino a contarsene 20 nella parte superiore di un solo ramo, quelli situati nella parte inferiore sono più lunghi, e quando hanno i frutti maturi misurano circa 9 cent. di lunghezza, ma procedendo verso l'apice si raccorciano e si riducono ad avere poco meno di quattro centimetri; quando il frutto è maturo, il racemo è cilindrico largo circa 20 mill.

L'asse principale del racemo è quadrangolare cogli angoli poco pronunciati, durante l'antesi ogni pedicello secondario è munito di una piccolissima brattea lineare-setacea, quasi eguale ai pedicelli,

e che secede appena il frutto principia ad ingrossarsi ogni pedicello al di sopra del terzo della sua lunghezza, e quasi verso alla sua estremità è rivestito ancor esso da una o due brattee piccolissime, ancor esse lineari-setacee più brevi del pedicello. Durante l'antesi questi pedicelli sono lunghi da 2 a 3 mill., gracili, filiformi, ricurvati in giù; dopo l'antesi si raddrizzano, ed assumono una direzione orizzontale in rapporto all'asse principale del racemo, il quale è molto resistente, e si mantiene quasi orizzontale in rapporto al ramo, ed i varii racemi si dispongono sullo stesso in due serie longitudinali, che guardano quasi da un lato. A misura, che dall'antesi si procede alla maturità del frutto, i pedicelli si ingrossano leggermente, non in tutta la loro lunghezza, ma solo verso la base del frutto, il quale alla sua volta si assottiglia in una base acuta.

Il calice è tubuloso, munito di cinque pieghe da formare cinque angoli salienti, coverto di peli strigillosi, che cadono anco pria dell'antesi; cinque angoli terminano in cinque piccoli denti, che da una base appena più larga si prolungano in una punta angustissima, lineare-setacea, lunga circa un millimetro, ripiegata un poco in giù, e colorata di una tinta lilacina: il dente posteriore è appena più piccolo.

La corolla è ipocraterimorfa, inferiormente tubolosa, col tubo sporgente per circa una metà fuori del calice, leggermente incurvo, e che tende a rialzarsi in alto, verso l'apice il lembo è quinquepartito, col margine sotto la lente brevemente ciliato; le due incisioni superiori eguali fra di loro in altezza, oblunghe, leggermente ristrette alla base, di color lilacino, percorse nel mezzo di due linee di color lillà intenso, quasi violetto, e prendono una direzione orizzontale al tubo; le tre inferiori quasi eguali fra di loro, rotondate, di color lilacino, leggermente ripiegate al di dietro, un poco concave, col margine appena rialzato; la parte interna del lembo è di color bianco; la fauce del tubo è ancor essa bianca, con una tinta leggiera giallognola, coperta di una breve peluria, che si sviluppa ancora sulla pagina superiore delle lacinie; ma ivi è rara e più breve.

L'ovario è sferico, glabro, sormontato da uno stilo egualmente glabro, molto più lungo dell'ovario; lo stigma è capitato, minutamente papilloso.

La drupa è baccata di color ranciato, ricoperta dal calice, che dopo l'antesi ha fatto adesione coll'ovario, con due piccoli noccioli ossei, a due logge, la forma è ovata, acuta, ma attenuata alle due estremità, di media grossezza, le lacinie del calice leggermente contorte, avvicinate fra di loro, la fanno terminare in una punta acuta ed un poco prolungata.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

1. Ramo in fiore.
2. Ramo in frutto.
3. Foglia.
4. Corolla veduta in prospetto.
5. Corolla veduta lateralmente.
6. Drupa veduta dalla base.
7. Calice in buccia.
8. Calice privato dalla corolla.
9. Stilo.

ALOE COMMUTATA *Tod.*

Tab. XVIII.

A. (§ pictae) acaulis, stolonifera; foliis oblongis, vel ovato-oblongis, acuminatis, patentissimis ad quintam partem superiorem recurvatis, terrae fere adpressis, glabris, subtus convexis, maculis confluentibus zonatis, supra leviter concavis, maculis numerosis, oblongis, sparsis, approximatisve, deinde aetate in foliis inferioribus in zonis transversalibus fere confluentibus, in quinta parte extrema concavo-canaliculatis, subito in apicem acuminatum recurvatum desinentibus, margine grosse dentatis, dentibus triangularibus, incurvis, subspinescentibus; pedunculo ad apicem ramoso; racemis brevibus, laxiusculis; pedicellis sub anthesin reflexis; perianthii extus coccinei, interne flavi cylindracei, sexfidi, ad basin vix incrassati, laciniis brevibus, conniventibus, genitalibus subinclusis.

Aloe grandidentata *Hort.* non *Salm. Dick.*

Fioritura. Fiorisce nei mesi di aprile e giugno.

Stazione. Ignota. Per tutte le probabilità del Capo di Buona Speranza.

Osservazioni. Questa specie è stata da noi ricevuta col nome di *A. grandidentata Salm. Dick.;* e l'avevamo ritenuta per questa specie sino a tanto, che ci fu lecito consultare la tavola § 23, fig. 24 della monografia dello stesso. Ma veduta la figura, la pianta ne è essenzialmente diversa; l'*A. grandidentata Salm. Dick.* ha le foglie allungato-lanceolate, reflesse sin dalla loro base, il racemo ha pochi fiori, molto distanti fra di loro, ed il perianzio clavato, e gli stami eserti. Differisce ancora dall'*A. arabica,* perchè questa ha il caule suffruticoso, le foglie lungamente lanceolate.

L'*Aloe grandidentata* del *Kunth* per la sua descrizione si avvicina molto alla nostra pianta; e forse essa corre nei varii giardini col nome di *A. grandidentata* appunto per questa descrizione.

Descrizione. La pianta è acaule, e coltivata lungo tempo in vaso la sua radice emette dapertutto varii stoloni, che ricoprono interamente di una moltiplicità di piante la superficie dello stesso. In questo stato non giunse mai presso di noi a fiorire, ma divise le piante fra di loro e coltivate separatamente, ogni pianta divenne molto più robusta, le foglie si allungarono un poco, divennero molto più larghe, e varie piante pervennero a fiorire, e da indi in poi fioriscono in ogni anno; tuttavia non sono riuscite a fruttificare.

La radice della pianta bene sviluppata è composta di un fascio numeroso di fibre di color fosco che si sviluppano dalla base dell'asse ascendente, grosse ordinariamente quanto una penna di colombo, con una o due fibre più valide, più grosse verso la loro base, ma assottigliate un poco nella parte estrema. Le foglie sono disposte in rosetta intorno alla base del fusto, in poco numero, durano in vegetazione per varii anni, sicchè alla base dell'asse vi è un numero assai poco di foglie disseccate, che rimangono occultate dalle foglie che sono nello stato di vegetazione, onde la pianta comparisce acaule, molto più che le foglie si appoggiano sul suolo: nel loro primo sviluppo sono patenti poscia prendono una direzione orizzontale, verso l'apice si ricurvano indietro, ed è appunto da questo apice così ricurvato, che principiano a perire disseccandosi la loro estremità; la forma è ovato-allungata, poichè nella loro quarta parte superiore esse tendono a restringersi e poi terminano in un apice acuminato; sono più o meno larghe, sino a raggiungere quasi un decimetro, ma ordinariamente ne hanno da 6 a 8 cent. Nel loro dorso sono convesse; nella faccia leggermente concave sino al terzo superiore, a misura che si restringono la concavità è più pronun-

ciata, in modo che verso l'apiçe sono profondamente canaliculate. Le due pagine sono entrambe variamente screziate da molte macchie bianche, in forma di una ellissi, molto ristrette ed allungate; queste macchie nella pagina superiore si presentano nel primo sviluppo della foglia sparse qua e là, e poi si dispongono per zone, ed allora sono molto avvicinate fra di loro, e quasi confluenti, nella pagina inferiore il colorito delle foglie è più sbiadito, come ancora più sbiadito il colore delle macchie, le quali sono quasi tutte confluenti fra di loro, in modo che formano tante fasce disposte transversalmente, sicchè la foglia è zonata. Il margine di esse è dentato, i denti sono prominenti, deltoidei e terminano in una punta di color castagno, tra un dente ed un altro si costituisce un piccolo seno, che vi segna una linea semicircolare. Esposta al rigore dell'inverno ed ai raggi solari, il margine come i denti prendono una tinta castaneo-rossastra; questi denti principiano a rimpicciolirsi là dove la foglia principia a restringersi.

Il peduncolo principale è eretto e solamente diviso nella parte superiore, nudo dalla base sino alla sua prima divisione. Le brattee si sviluppano sotto ciascuna divisione dell' asse, ed abbracciano il fusto per poco più della metà, sono brevi, con una tinta rossastra, come quella del peduncolo; ed hanno un largo margine biancastro, principiano esse a disseccarsi appena si sono sviluppate; e durante l'antesi sono quasi trasparenti; la più infima è lunga da circa due o tre centimetri, nelle divisioni superiori si rimpiccioliscono successivamente. La prima divisione del peduncolo principale è più lunga delle altre, e della continuazione del peduncolo istesso, ordinariamente ciascun peduncolo ha due divisioni secondarie, alle volte una sola, alle volte tre; i peduncoli secondarii nella loro lunghezza non hanno ordinariamente brattee, alle volte, e spesso, il peduncolo secondario inferiore ne ha una sola; non così il peduncolo principale, il quale a misura che si divide, oltre di avere sotto ogni divisione una brattea, in tutta la sua superficie ha qua e là varie piccole bratteole, le quali si vanno rimpiccolendo a misura che sono situate nella parte superiore e dalla forma ovato-slargata alla fine si riducono alla forma lineare lanceolata.

I fiori sono di color coccineo, nell'interno giallognoli, il quale colorito si estende ai margini esterni delle divisioni del perianzio, pria dell' antesi patentissimi, indi divengono pendenti, e dopo la fecondazione si rialzano e sono molto approssimati al peduncolo; essi sono disposti in un racemo raccorciato, segnando nel loro insieme una circoscrizione ovata; ogni racemo sopporta da 10 a 20 fiori, o poco più; i pedicelli, che sopportano ogni fiorellino sono molto gracili, di color coccineo sbiadito, poco più brevi della metà del perianzio, muniti alla base di una piccola brattea lineare lanceolata, assai angusta, che nei fiori situati alla base del racemo sorpassa la metà del pedicello, e nei fiori situati all'apice si riduce alla lunghezza di due o tre millimetri, e larga circa un millimetro; il tubo è leggermente rigonfiato alla base, un poco rigonfiato verso la parte superiore, pria di aprirsi il fiore verso l'apice è colorato di una tinta, che tende al violetto quasi simile al colore delle antere, ma un poco più sbiadito; superiormente è diviso in sei lacinie conniventi, quasi adese fra di loro, coll' apice ottusetto, nei margini la loro consistenza è più sottile, mentre nel dorso sono percorse da una linea carnosetta, quasi rilevata, che si mostra più saliente per la difformità della sua tinta coccinea, in rapporto a quella dei margini, che è giallognola.

Gli stami sono subulati, e terminano in una punta filiforme; le antere piccole, ovate; l'ovario è cilindraceo, con sei solchi appena pronunciati, lungo da 3 a 4 millimetri, lo stilo è quasi capillare, eguaglia in lunghezza gli stami, ed entrambi arrivano sino all'orificio del perianzio, qualche volta le antere sono appena appariscenti, ma ordinariamente non escono fuori; tanto gli uni che l'altro sono leggermente incurvati poichè il perianzio è ancor esso incurvo.

La pianta non ha mai fruttificato; appena successa la fecondazione, i fiori si marciscono.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

1. Pianta intera rimpiccolita.
2. Racemo della sua grandezza naturale.
3. Fiore della sua grandezza naturale.
4. Peduncolo al punto della sua divisione.
5. Foglia.
6. Stame.
7. Pistillo.

AGAVE PAUCIFOLIA *Tod.*

Tab. XIX.

A. (§ Littaeae) obscure virens, caulis parte foliata brevissima, aphylla elongata, tuberculis rotundatis, bracteisque scariosis albidis conspersa, ad apicem florifera; foliis paucis, firmis, erectis vel paulo patentibus, linearibus, basi brevissimo tractu dilatatis ac tumido carnosis, deinde gradatim usque ad apicem, spina subulata terminatum, attenuatis, utraque pagina tenuissime nervoso-striatis, supra planiusculis, subtus a basi ad medium rotundatis, caeterum carinatis, dentibus tenuissimis, oculo nudo vix conspicuis, margine scabrosis; floribus in spicam densiusculam oblongam per paria enatis; perianthii sordide virentis subsexangulati incurvi laciniis brevibus, obtusis, albo-marginatis, tubi supra ovarium angustati limbo subdilatato; staminibus longe exertis, stylo basi dilatato brevioribus; ovario brevissimo, trigono, angulis aliis tribus obscure prominentibus interpositis, capsula, ovata, acutiuscula.

Fioritura. Nel finire dell'inverno ed in principio della primavera.

Stazione. Ignota. Ricevuta da varii stabilimenti orticoli col falso nome di *A. Roezlei.*

Descrizione. La parte del fusto, su cui sono inserite le foglie è brevissima; onde le compete il nome di acaule, poichè sembra che le foglie partissero dalla radice.

Le foglie, avuto riguardo alle specie affini, sono poco numerose. La parte del fusto, che si solleva, allorquando la pianta fiorisce, raggiunge l'altezza di poco più di un metro (m. 1, cent. 20), è due volte più lunga delle foglie, rotondata, ed è sparsa in tutta la sua lunghezza di piccoli tubercoli arrotonditi, che si sollevano al di sopra della sua superficie, e che sembrano sporgere al di sotto della ascella delle brattee, le quali sono lineari-lanceolate, con la base appena dilatata, e terminano in una punta molto acuminata; appena nate divengono scariose, diafane di colore di perla, le inferiori lunghe 3 cent. ma si rimpiccoliscono a misura, che sono situate più in alto, e divengono più piccole ancora, quando ai lati della loro ascella sviluppano i fiorellini. La lunghezza delle foglie è di circa 40 cent., strettamente lineari-lanceolate, per un brevissimo tratto alla base dilatate, e poi subitamente ristrette, in guisa che nel principio di questo restringimento hanno 15 mill. di lar-

ghezza, poi gradatamente si restringono per terminare all'apice in una spina conica di color bruno, che facilmente si dissecca, ed è larga alla base meno di 2 mill.

La foglia alla sua base si dilata ed è tumida e gibbosa in ambedue le pagine, però l'ingrossamento è maggiore nella pagina inferiore; questa tumidità si protrae per qualche tratto, e la lamina al di sotto per più di metà della sua lunghezza, è esattamente convesso-semirotondata, ma indi principia ad apparire una carena, che dà alla foglia nella metà superiore il carattere di quasi triangolare; nella pagina superiore la decrescenza della tumidità è più subitanea, e la superficie diviene piana per quasi tutta la lunghezza, qualche volta però nel mezzo di questa faccia si solleva una linea carnosetta che la percorre, come un angolo saliente da questo lato; in entrambe le pagine vi sono nervi tenuissimi molto avvicinati fra di loro, che la percorrono dalla base all'apice, nel margine sono scabre, ed osservate con la lente si vedono piccolissime punte sporgenti a guisa di piccolissimi denti di colore bianco sporco.

I fiori sono disposti in una spica situata all'apice dell'asse, lunga 27 cent. circa, ha una forma oblunga ristretta un poco alla base: essi sono del tutto sessili, situati per paio ai due lati dell'ascella della brattea; la quale rimane nel mezzo dei due fiorellini: qualche volta uno dei due fiori non arriva a svilupparsi.

Il fiorellino sin dalla sua buccia è dalla base all'apice ricurvato su di un lato, ed incrassato poco nella base e più all'apice; la base è costituita da quella parte del perianzio, che ha fatto adesione coll'ovario, e vi forma sei angoli pria poco sviluppati, dei quali tre sono più validi, ed assai pronunciati; quando l'ovario dietro la fecondazione s'ingrossa, diviene triangolare, con altri tre angoli meno sporgenti alternantisi con quelli più sviluppati; la parte media del fiore è costituita dal tubo, che libero dell'ovario, si ricurva e si restringe un poco sullo stesso, poscia si dilata là dove si inseriscono gli stami, verso l'apice si divide in sei lacinie assai brevi che segnano la figura di una ellissi divisa transversalmente in due metà, tre di queste divisioni sono appena più anguste; i margini di queste piccole lacinie hanno una consistenza meno carnosa, e prendono una tinta di un bianco sporco; a misura che si sviluppano gli stami, queste lacinie sono costrette ad allontanarsi fra di loro, seguendo la direzione di questi stami segnando una linea patente all'orificio del perianzio. Gli angoli dell'ovario si protraggono leggermente nel tubo, sino al dorso delle lacinie del perianzio.

Gli stami sono subulati, non tutti eguali in lunghezza, poichè tre ordinariamente sono un poco più brevi, sporgenti tutti fuori del perianzio, per quanto è la lunghezza dello stesso fiorellino; il loro colore è rossastro. Le antere sono biloculari, ed il polline è giallo.

Lo stilo è lungo circa 8 cent., colorato come gli stami, arrotondito, incurvato mentre è nel perianzio, dritto nella parte sporgente, alla base si dilata e riveste la superficie dell'ovario; all'apice ha uno stigma appena sviluppato, terminato da cellule glandulose di bianco perla, ed oscuramente dentato.

L'ovario è un poco ristretto verso la base poco meno all'apice, triloculare; la capsula presso di noi non raggiunse l'intera maturità, arrivò ad avere la grossezza di un avellano; i suoi tre angoli tendevano a vieppiù svilupparsi, e le due estremità vieppiù a restringersi.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

1. Pianta rimpiccolita.
2. Foglia intiera.
3. Taglio transversale della foglia.
4. Base della foglia.
5. Taglio della foglia verso la base.
6. Fiore durante l'antesi.
7. Fiore appena sbucciato.
8. Fiore in buccia.
9. Fiore dopo l'antesi.
10. Pistillo.
11. Stami.
12. Brattee.
13. Lacinie del perianzio.
14. Lacinia esterna del perianzio.
15. Capsula immatura tagliata transversalmente.

BUNCHOSIA ELLIPTICA *Tod.*

Tab. XX.

B. fruticosa, caespitosa; ramis diffusis dependentibus, novellis obscure angulatis subtetragonis, pilis paucis strigosis brevissimis glandulisque paucis commixtis hinc inde conspersis, antiquis subcinereis fere glabratis, glandulis oblongis tuberculisque linearibus longitudinaliter excurrentibus, obsitis; foliis ellipticis in apicem acuminatum statim desinentibus, basi in petiolum brevem attenuatis, obsolete undulatis, supra glabratis nervo medio elevato, prope basim in sulco magis puberulo excurrente percursis, subtus pilis strigosis subsericeis vestitis; racemis basi incrassatis, oppositis, folio brevioribus, patentibus, in ramis dependentibus retroflexo-erectis; pedicellis basi bracteatis ad apicem articulatis, articulo brevi, incrassato, basi libracteolato, glandula pedicellari, pediculo opposita, breviter pedicellata; calycis glandulis quinque oblongis sulcatis integris, bilobis, vel bipartitis, vel per totam longitudinem divisis, crebre et arcte obsiti, quinquefidi, laciniis valvatem androphoro basi monadelpho, et in globum dilatato, adpressis; corollae pallide luteae, longe unguiculatae lamina elliptico-subrotunda vel rotundata, eroso, denticulata, concava; filamentis superne liberis dorso invicem adpressis, antice incurvatis; stylo unico, apice in stigmate e latere compressum subbilobum, dilatato; baccis ovatis, rubris, racemosis.

Stazione. Coltivata nell'orto botanico come appartenente al genere *Malpighia* ma non ancora determinata; e se ne ignora completamente la provenienza.

Fioritura. Fiorisce nell'autunno.

Osservazioni. Nei varii giardini corre col nome di *B. tuberculata.* Differisce dalla stessa perchè le foglie nella *B. tubercolata* sono ovato-lanceolate, i racemi pauciflori appena eguaglianti il terzo della lunghezza della foglia ed addippiù per il luogo, che occupano le glandule nel peduncolo; e perchè i tubercoli che coprono i rami sono in assai minor numero; è vicinissima alla *B. glandulifera,* e forse non ne sarà che un sinonimo; ma non abbiamo potuto consultare le figure del *Jacquin,* sembra differirne perchè le foglie di questa specie sono ellittico-ovate, ondulate e per la posizione delle glandule che occupano nella pagina inferiore che nella nostra specie sono nell'angolo del nervo medio, che è assai prominente sulla lamina; e quindi occultate dalle stesso.

Descrizione. È una pianta fruticosa e supera l'altezza dell'uomo; essa forma un cespuglio assai folto. I rami sono di color verdognolo, elongati, diffusi, deboli, e si ripiegano in giù; nella loro estremità, sono leggermente angolati, quasi tetragoni, coperti di peli strigosi, assai brevi, sparsi su tutta la superficie e frammisti a poche glandule; appena adulti, la pubescenza continua a secedere; le glandule divengono di color cenericcio, si aumentano nel loro numero e sono molto avvicinate fra di loro, di forma oblunga, ed alle volte ristrette ad una semplice linea disposte a serie longitudinalmente, ed elevate sopra l'epidermide.

Le foglie sono ellittiche, o rotondato-ellittiche brevemente petiolate, col margine leggermente ciliato, appena ondolate, e più sensibilmente verso alla base, ove si attenuano in un picciuolo, lateralmente al quale la lamina scorre per breve tratto; all'apice terminano bruscamente in una punta acuminata: il picciuolo è lungo mill. 9 e leggermente contorto, onde le foglie si dispongono in due serie longitudinali, semi-rotondo, scannellato nella parte seperiore, pei margini appena rilevati in alto.

La pagina superiore è quasi glabrata, e nel mezzo, precisamente nella metà inferiore, ha un solco, che è più profondo a misura che si avvicina al picciuolo, nel mezzo di questo solco vi è il nervo medio sporgente ancora da questa parte, ed a misura che il solco è più profondo, i peli sono più folti, poichè ne secede una assai minore quantità. La pagina inferiore ha una peluria maggiore, e comparisce più sericea; la nervatura è pennata, i nervi laterali nascenti nella parte inferiore sono opposti, ma a misura che nascono più in alto, si scostano l'uno dall'altro, onde sono quasi alterni, patenti, e colla estremità, che si incurva verso l'apice, non giungono a toccare il margine, ma si suddividono in partizioni assai gracili, variamente dirette verso questo margine; il nervo principale verso la base ha da entrambi i lati una o due glandole, occultate nel seno che fa il nervo colla lamina; lunghe circa 13 cent., larghe 8 cent. circa.

I racemi sono opposti, nati poco sopra l'ascella delle foglie e più brevi delle stesse avendo 11 cent. di lunghezza, gracili, oscuramente tetragoni; quando i rami si ripiegano in giù prendono una direzione opposta a quella del ramo, e si diriggono in alto, l' asse principale, alla base è leggermente ingrossato, quasi sino al quarto della sua lunghezza, dove principiano a svilupparsi i pedicelli secondarii, ordinariamente opposti ancor essi, ma qualche volta ce n'è qualcuno isolato, mancando quello del lato opposto.

Alla base ciascun pedicello ha una bratteola patente quasi triangolare con l'apice molto acuto; larga 3 mill. lunga 4-5 mill.

All'apice ciascun pedicello produce altre due bratteole più piccole, nel cui mezzo si articola in un ingrossamento leggermente incurvo, situato al di sopra delle due bratteole, ed all'apice di questo ingrossamento vi si sviluppa il fiorellino; al lato opposto a quest' ultimo vi è una glandula, che rappresenterà forse un fiore abortito; essa è ristretta alla base in un brevissimo pedicello slargata in forma circolare nella sua parte superiore; con un leggiero infossamento nel centro; la parte del pedicello al di sopra della articolazione è rivestita di una peluria molto più folta.

Il calice è composto di cinque foglioline di forma ellittica, di color verdognolo, leggermente rivestite verso il margine di pochi peli, ottuse all'apice, inferiormente saldate fra di loro; queste divisioni sono applicate al dorso della corolla, quando essa è in buccia, ma aperta interamente, esse serrano nei loro angoli le unghia dei petali, e vanno ad applicarsi sulla colonna staminea e costringono la parte libera degli stami ad avvicinarsi fra di loro in un fascetto; nel dorso del calice, e precisamente alla sua base, si sviluppano cinque glandule, le quali sono solcate nel mezzo, e tendono a separarsi in due; alle volte questa separazione è completa, alle volte si prolunga per un tratto maggiore o minore e quindi nella parte superiore ora sono bifide, ora sono bipartite; la loro forma è di una ellissi allungata, sono carnose, giallognole strettamente avvicinate fra di loro, onde non tutte prendono l'identico sviluppo, e quindi non tutte riescono a dividersi in due eguali sezioni.

I petali sono cinque, di color giallo pallido, colla lamina rotondata, o rotondato-ellittica, concava, eroso-denticulata; prolungati alla base in un unghio assai più lungo del calice.

Gli stami eguagliano in lunghezza il pistillo, sono monadelfi, sino alla metà della loro lunghezza, e nella loro parte inferiore sono dilatati da costituire un piccolo globetto, dentro del quale si nasconde l' ovario; colla parte libera lineare-lanceolata, assai angusta, e sono costretti ad avvicinarsi fra di loro verso lo stilo, però verso l'apice si ricurvano all'esterno. Le antere sono biloculari, con le logge parallele, e disposte longitudinalmente.

L'ovario è rotondato-ovato, verdognolo, ordinariamente biloculare, sormonatato da uno stilo filiforme, che si appiattisce verso la estremità per la compressione di ambo i lati, e termina in uno stigma ancor esso compresso, quasi troncato, e con due lobi appena pronunciato.

I frutti sono di color rosso, disposti in racemi pendenti, e presso di noi ne rimangono fecondati 4 o 6, che sono quelli situati all'apice del racemo; la loro forma è ovato-acuta. L'epicarpo è

sottilissimo transparente; il sarcocarpo è rosso carnoso, di un sapore piuttosto gradevole, ed aderisce all'endocarpo cartilagineo e vi forma una rete costituita da filamenti fibrosi. I due nuocciuoli sono assai grossi, in contatto fra di loro per la faccia interna, rimanendo convessi dal loro lato esterno. Il seme è circondato da due inviluppi, e riempie esattamente l'endocarpo; i cotiledoni sono molto carnosi, l'embrione piccolissimo.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

1. Ramo fiorifero pendente.
2. Racemo.
3. Pedicelli muniti delle glandule.
4. Fiore.
5. Petalo.
6. Metà dell'androceo.
7. Glandula del calice.
8. Ovario.
9. Racemo fruttificato.
10. Corpo cotiledonare.
11. Nocciolo coperto della rete.

ALOE PERCRASSA *Tod.*

TAB. XXI.

A. (§ Spicatae?) glaucescens, caule brevi, foliis numerosis percrassis supra planiusculis, subtus convexis, margine spinoso-dentatis, e basi latissima fere amplexicaule in apicem lanceolatum acutum desinentibus undique crebre vestito; pedunculo inferne nudo, supra medium dichotome diviso, ad divisionem bracteato; racemis cylindraceis angustis breviusculis, sub anthesin deinde elongatis; bracteis ovatis acutis, basi ampliatis, margine scarioso lato cinctis, ante anthesin imbricatis; floribus sub anthesin erectis deinde e pedicello patulo nutantibus, fructiferis erectis; perianthii tubulosi, obscure-triquetri sepalis ad apicem obtusum subreflexum intensius coloratum tantum liberi, stribus interioribus latioribus; stylo staminibus inclusis vix longiori, breviter exerto; capsulis cylindraceo-ellipticis.

Fioritura. Da Maggio a Luglio.

Stazione. Nell'Abissinia nei luoghi elevati a circa 8000 piedi sul livello mare. Si coltiva nel R. Orto Botanico sin dall'anno 1873, mercè i semi ottenuti dall'imperiale Giardino Botanico di Pietroburgo, provenienti dai semi raccolti dallo *Schimper* nell'Abissinia; apparteneva alla *Collectio VI,* e sulla cartolina eravi il numero 7993, indicante forse la precisa elevazione dove essi furono raccolti.

Descrizione. La pianta da noi coltivata ha preso proporzioni molto grandi; essa si è effigiata

durante la fioritura nel giugno del 1878; ma oggi la pianta si è oltremodo sviluppata; tuttavia si mantiene indivisa, e le foglie rivestono il fusto a partire dalla superficie del vaso, è resistita in piena aria sin dall'inverno dell'anno 1875-1876; e, quantunque si coltivi in un vaso di grande dimensione, sarà nel nuovo anno collocata in piena terra richiedendo uno spazio di gran lunga maggiore, onde raggiungere il suo completo sviluppo, sembra che voglia prenderne uno maggiore dell'*Aloe africana,* alla quale si avvicina e forse dee collocarsi in una speciale sezione accanto alla stessa.

In atto dalla superficie del vaso sino alla sommità della foglia più alta misura 60 cent. di altezza, e misurata la sua circonferenza dall'apice delle foglie, che nella età adulta divengono patenti, ha una circonscrizione di 3 metri e 60 cent., il fusto è rivestito da 40 foglie già sviluppate, e di altre 14, che si svilupparono nell'inverno 1878.

Le foglie arrivano ad avere 15 cent. di larghezza alla loro base, e sono lunghe nel loro completo sviluppo poco più di mezzo metro.

Colla loro base circondano quasi interamente il fusto, vanno gradatamente a terminare in una punta acuta, e segnano quasi un triangolo, la cui base è larga 15 cent. ed i lati lunghi 53 cent. circa. Esse sono crassissime, non conoscendo noi alcun'altra specie, che raggiunga la loro doppiezza, quasi piane nella loro pagina superiore, nella inferiore leggermente convesse; la consistenza è assai molle, hanno un color verde sbiadito, un poco più glaucescente nella pagina inferiore; il margine è percorso di una linea cartilaginea molto sottile, biancastra; ma che poi si colora leggermente in una tinta rossastra, nella quale si sviluppano i denti, ancora essi cartilaginei, un poco spinescenti, in forma di delta, lunghi da 3 a 5 mill. e che vanno rimpicciolendosi a misura, che sono situati verso l'apice della foglia.

Il peduncolo principale è gracile nel rapporto alla robustezza della pianta; nudo sino al punto in cui principia a dividersi; ed al di sotto di ogni divisione ha una brattea; è il doppio più alto della lunghezza delle foglie, ed i racemi non sviluppano che un numero discreto di fiori.

I pedicelli che sopportano i fiori sono lunghi appena un centimetro, ed alla base sono rivestiti da una bratteola che raggiunge appena la lunghezza del pedicello. — Il perigonio è lungo circa 3 centimetri, di color roseo con una leggiera tinta coccinea, tubuloso; i tre petali interni per essere privi di luce sono quasi scolorati, solamente nel dorso hanno una linea rosea; verso l'apice ogni sepalo rimane libero, e termina in una punta molto ottusa, un poco più colorata, che si ripiega all'infuori.

Gli stami sono poco più brevi del tubo; i filamenti sono giallognoli, con una tinta rosea, leggermente incurvati verso l'uno dei lati, assai gracili, ed appena compressi; le antere piccole, quasi lineari, appena più slargate alla base; il polline ha un color roseo.

Il pistillo supera in lunghezza gli stami a sporge appena fuori dal perianzio. L'ovario ha sei millimetri di lunghezza; è cilindraceo, leggermente percorso da sei solchi corrispondenti al dorso, ed alle saldature delle foglie carpellari. Lo stilo è rotondato, ancor esso incurvato. Lo stigma si distingue per una tinta biancastra, è appena più largo dell'apice dello stilo, minutamente papilloso. Le capsule sono rivestite alle volte del perigonio, che persiste e quasi le ricopre, la loro forma è cilindracea, colle due estremità arrotondite, alla maturità prendono una tinta rossastra.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

1. Pianta intera rimpiccolita con la base di due peduncoli fioriferi.
2. Apice di un peduncolo rimpiccolito.
3. Racemo nello stato di sua grandezza naturale.
4. Base, parte media, ed apice della foglia.
5. Fiore preso isolatamente.
6. Petalo interno ed esterno.
7. Stame e pistillo.
8. Capsula.

COLEA UNDULATA *Rgl.*

Tab. XXII.

E. (§ Eucolea) fruticosa, foliis glabris, imparipinnatis, verticillatis; foliolis 4-5 jugis, raro 2-3 vel 6-7, lanceolato-oblongis, vel elliptico-oblongis, in acumine brevi obtusiusculo desinentibus, undulatis, integris, breviter petiolatis, jugalibus basi inaequalibus; racemis fasciculatis, e latere in inferiore parte nuda caulis ortis, floribus inequaliter gracileque pedunculatis; pedunculis simplicibus vel divisis 2-5 flores gerentibus; corolla undique puberula, intus plicis binis villosiusculis percursa; staminibus inclusis, corollae tubo multo brevioribus, prope basin affixis; antheris dimidiatis: fructibus. . . . .

Colea undulata *Rgl.* in *Garten flor. XIX,* ann. 1870, pag. 222. tab. 669.
Colea Commersonii *Hort.*

Fioritura. Nella stagione estiva.

Stazione. Si coltiva nel Real Orto Botanico col nome di *Colea Commersonii*, avuta con questo nome dagli orticultori francesi di Nancy; e ben rettamente ritenuta dal *Regel* per una specie distinta; poichè la *C. Commersonii DC. prod.* IX, pag. 242, appartiene all'altra sezione del genere, *Pseudocolea*. Il *Regel* ritiene che è originaria del Madagascar, poichè le specie vicine alla *C. undulata* provengono da questa isola.

Osservazioni. Questo genere è stato assai poco studiato, e bisognerebbe nelle varie specie esaminare la struttura dell'antera; non che i frutti, ed il desco, forse le due sezioni rappresentano due generi. — Nell'Orto Botanico di Palermo non se ne coltiva che una sola specie.

Descrizione. Il fusto della pianta, che si coltiva nel nostro Orto Botanico, raggiunge l'altezza di un metro e dieci centimetri, con una circonferenza alla sua base di 16 centimetri; la superficie dello stesso è rimosa e conserva per molti anni le cicatrici delle foglie già cadute; la sua vegetazione è assai lenta; sino ad una certa età si mantenne indiviso, ma negli ultimi due anni ha emesso quattro rami, dei quali l'uno a sei centimetri dal suolo, ed i due più elevati appartengono allo stesso verticillo delle foglie.

Le foglie sono verticillate, nel fusto ogni verticillo è composto da 4 o 5 foglie, nei rami se ne sviluppano tre, e questi rami tendono ancora a suddividersi. Il picciuolo principale ha un cuscinetto molto pronunciato compresso dai lati, e, quando si disarticola, lascia nel fusto una cicatrice ellittica, la quale nella parte superiore è un poco slargata, inferiormente esso è rotondo, ma in vicinanza della prima coppia della base inferiore delle foglie si sollevano due piccole linee protuberanti in guisa di due laminette che lasciano come un solco appena pronunciato nel picciuolo nel mezzo delle stesse, e queste due prominenze si congiungono per mezzo dei picciuoli secondarii, sui quali scorre ancora questa linea saliente sino alla base della lamina della foglia, una di esse della prima coppia alle volte dal lato inferiore confluisce con la laminetta inferiore, quasichè la base della foglia scorresse sul picciuolo; a contare dalla prima coppia verso l'apice questa linea scorre da una coppia all'altra sino alla foglia impari, il cui picciuolo speciale è canaliculato, e li due lati della base della lamina scorrono sul proprio picciuolo sino ad arrivare alla rachide principale, questa scannellatura è gradatamente più pronunciata dalla prima coppia sino all'impari.

Le foglioline delle singole coppie hanno la base ineguale, l'una nella metà, che è situata verso la base della foglia, è più sviluppata, l'altra è più rientrante e si mantiene un poco discosta dalla

rachide istessa, onde le foglie sono brevissimamente picciolate; nella fogliolina centrale questa disuguaglianza sparisce. Le foglie portano ordinariamente 4 o 5 coppie, rare volte tre, e nell'inizio dello sviluppo dei rami 2 o 3, non compresa sempre l'impari, qualche volta quelle dell'asse principale hanno 6 o 7 coppie, il colorito è di un verde cupo, un po' più vivo nella pagina inferiore delle foglioline le quali sono ora oblunghe, ora lanceolato-oblungate, ora ellittico-allungate, e verso la estremità si restringono in una punta un poco acuminata, ma con l'apice ottusetto; le più piccole sono quelle delle coppie inferiori, la fogliolina impari è la più grande, verso l'apice la distanza che separa le coppie è minore.

Queste foglioline sono intiere ondulate, penninervi, e le nervature tendono ad alternarsi fra di loro, ma a distanze disuguali, quasichè i due nervi opposti si fossero scostati l'uno dall' altro; verso la base e l' apice rimangono quasi opposti. Le nervature laterali talune sono più valide ed arrivano quasi verso il margine, e fra di esse se ne osservano altre più piccole e molto più brevi, e tutte per effetto delle loro suddivisioni si anostomizzano fra di loro da formare nella pagina inferiore una rete a maglie assai larghe, e di diverse grossezze. — Il nervo principale ed i nervi secondarii sono molto pronunciati anco nella pagina superiore, e costituiscono varii solchi, di cui il mediano è il più profondo; i nervi meno validi sono appena appariscenti sulla pagina superiore; il nervo medio della fogliolina impari è alla base alquanto ingrossato.

Poco sopra all'inserzione del pedicello, e lateralmente alla ascella dello stesso vi sono due laminette rimpiccolite di forma ellittica, o ovato-ellittica, munite di un piccolo picciuolo più o meno sviluppato, e sono fuori dubbio due foglie gemmali, appartenenti ad una gemma che venne ad abortire e che simulano l'aspetto di stipule; quando la gemma dee svilupparsi, allora ne compariscono altre due della eguale forma, e poscia principiano a svilupparsi le foglie pinnate; le prime con due coppie e la impari; aventi tutte proporzioni minori, ordinariamente l'impari è molto più grande; alle volte comparisce qualcuna, ma eccezionalmente, simile a quella da noi effigiata provvista da un maggior numero di foglioline.

I fiori sono sopportati da lunghi peduncoli che nascono a fasci lateralmente dalla parte inferiore del fusto dove è sprovvisto di foglie; questi peduncoli sono gracili, e verso l'apice si suddividono, e portano da 2 a 5 fiori, per tutta la loro lunghezza hanno qua e là qualche piccola brattea lineare acuta lunga circa un centimetro o poco più.

Il calice è brevissimo, troncato, glabro, ovvero oscuramente lobato, ed i lobi, appena pronunciati, tendono a ripiegarsi sopra loro stessi dalla parte interna. La corolla è quinquefida, quasi bilabiata coi lobi rotondati un poco difformi tra di loro; il tubo per un breve tratto è cilindrico, internamente peloso, con una tinta leggiera rosea, nel rimanente dalla parte inferiore in su tende gradatamente a dilatarsi; il labbro inferiore è per tutta la sua lunghezza percorso da due fasce di color ranciato, che nel mezzo hanno una laminetta saliente coperta di peli più lunghi bianchicci; nel fondo del tubo il color roseo prende una tinta giallognola, ed è all'apice dei petali, nel margine dei lobi dei due labbri, riapparisce la tinta rosea.

Gli stami sono didinami, inseriti nella base del tubo, molto più brevi della corolla, spesso vi è il rudimento del quinto stame sterile, che consiste in un piccolissimo filetto molto raccorciato che all'apice ha ancor esso il rudimento di una piccolissima antera abortita. Le antere sono biloculari, delle due logge l'una costantemente abortisce, ed è situata alla base del connettivo, che scorre sul dorso di quella fertile. L'ovario è cilindraceo più breve del calice. Lo stilo è apicilare, filiforme, di color bianco, terminato all'apice da due stigmi compresso dilatati, in forma di due piccole lamelle, in contatto fra di loro per le due facce interne. La base dell'ovario è circondata da un desco, il quale ha il margine inciso-lobato in modo irregolare.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

1. Parte inferiore del tronco in fiore.
2. Foglia anormale sviluppata nell' ascella della foglia.
3. Fogliolina impari della foglia pennata.
4. Fogliolina della prima coppia inferiore.
5. Fiore tagliato verticalmente.
6. Fiore intiero.
7. Pistillo avanti la fecondazione.
8. Pistillo dopo la fecondazione.
9. Stame.
10. Pistillo ingrandito.
11. Pulvino della foglia.
12. Foglie gemmali, con la areola del pulvino.

ALOE AGAVEFOLIA *Tod.*

Tab. XXIII.

A (§ Pictae) breviter caulescens, foliis macris, tenuibus, magnis, elongatis, patentibus, laeviter arcuato-deflexis, aetate deflexo-recurvatis, canaliculatis, subtus convexis, maculis albis, invicem remotiusculis, utraque pagina adspersis, margine tenuissimo ex albo-carneo spinoso-dentato cinctis; pedunculo valido, inferne simplici nudo, ad apicem paniculato ramoso; ramis nudis vel remote bracteatis ad apicem racemos laxiusculos breves ante anthesin abbreviatos post anthesin parce elongatos gerentibus; perianthii tubulosi, supra basin vix constricti, pedicello triplo longiori, sepalis a medio liberis, apice patentibus, tribus exterioribus minoribus; staminibus sub anthesin vix exertis, stylo subincluso vix longioribus; capsula. . . . .

Fioritura. Fiorisce nell'Autunno e nell'Inverno.

Stazione. Nasce probabilmente dall'Africa in vicinanza ai tropici.

Osservazioni. Coltivasi da lungo tempo nei giardini d'Italia, e nel Real Orto Botanico di Palermo con falsi nomi; appartiene senza dubbio a quel gruppo che il *Salm-Dyck* distingue col nome di *Pictae.* È la specie la più delicata; lasciata allo scoverto in piena aria nell'inverno soffre molto, e prende una tinta rossastra, e non prospera coltivata in piena terra; e per questo, che noi abbiamo avvertito, che essa ha una stazione in vicinanza ai tropici, poichè indubbiamente è propria di una regione dove la temperatura si mantiene molto elevata. La radice non è stolonifera come nell'altra specie di questa sezione, e si moltiplica assai raramente, emettendo qualche ramo verso la base del fusto; sinora non ha dato semi fecondi.

La nostra pianta si avvicina fra tutte all'*A. tenuifolia Lam.* Questa specie fu descritta dal *Lamark* sulla pianta, che nel giardino Reale di Parigi si coltivava col nome di *Aloe maculosa;* e dice che è *costamment et fortement* vicina all'*Aloe maculosa,* ma distinta per le sue foglie *minces, presque membraneuses,* carattere, che si attaglia molto alla nostra pianta; nemmeno si distingue

nettamente per gli altri caratteri assegnatile dal *Lamark,* solo non gli conviene esattamente quello delle sue foglie terminanti in una punta *assez affilée*.

L'*Aloe maculosa,* a cui l'avvicina il *Lamark,* è la specie, che oggi si appella comunemente col nome di *Aloe saponaria Haw.*

L'*Aloe tenuifolia* non si ritrovava coltivata al 1834 dal *Salm-Dyck* nel suo *Hortus Dyckensis; Roemer* e *Schultes* nel loro *systema vegetabilium,* non avendola osservato, ne riportano ciò, che gli altri autori ne aveano scritto. La frase specifica è forse presa dal *Willdenow;* opera, che noi non abbiamo potuto consultare; ma secondo *Willdenow,* per quanto ne riferisce lo *Schultes, A. virenti affinis;* e se la pianta ritenuta dal *Willdenow* per *A. virens* è quella effigiata dal *Salm-Dyck monog.* sect. 15, tab. 8, è certo una specie, che non ha alcun rapporto con quella da noi descritta.

Addippiù lo *Schultes* riferisce quanto ne scrisse lo stesso *Salm-Dyck* nel suo *Catal. rais.* p. 26 e 57; ma si attaglia poco alla nostra pianta il carattere del fusto alto due piedi e debole, e quantunque vi convenisse il carattere delle foglie sotto quasi nervose, col margine grandidentato, tuttavia si tace l'enorme sviluppo, che prendono le foglie sia in lunghezza che in larghezza; inoltre giova il notare che il *Lamark* diceva, che i denti della sua pianta erano piccoli. Le cose che lo *Schultes* stesso afferma di avere scritto *C. de Spin* al *Balbis* converrebbero coi caratteri della nostra pianta.

Finalmente il *Kunt* descrivendo la *A. albo-cincta di Haw.* riferisce le parole di questo botanico (*Suppl. pl. succ.* p. 43): *A. tenuifoliae simillima sed vix eadem. Fere omnium folia minus crassa glauca, supra striata, maculata delicatula.* — La nostra pianta non ci sembra vicina ad una specie che ha questi caratteri.

Noi ritenghiamo che la pianta del *Lamark* è quella istessa descritta dal *Willdenow;* ed essendo la nostra pianta distintissima, non avendo nulla di comune con l'*A. virens* effigiata del *Salm-Dyck,* così l'abbiamo pubblicata come una specie non ancora descritta.

Nel giardino botanico si coltivano le seguenti specie di *Aloe* appartenenti a questa sezione:

A. Floribus thyrso-spicatis.

1. ALOE OBSCURA *Mill. dict.* 8, n. 6.
2. ALOE VIRENS *Haw.* in *Linn. trans.* 7, 17.
   Aloe neglecta *Ten.* in *Atti Acc. Sc. di Nap.* t. V. p. 258 cum icone, et *Cat. de R. Orto di Nap.* p. 78.

B. Floribus thyrso-capitatis.

3. ALOE SAPONARIA *Haw. syn.* 83.
4. ALOE LATIFOLIA *Haw. syn.* 82.

C. Floribus racemosis racemo fere cylindraceo.

5. ALOE COMMUTATA *Tod.*
   Huic speciei forsan est referenda *Aloe tricolor Bak.* in *Bot. Mag.* sez. III, t. XXXIII. tab. 6324.
6. ALOE AGAVEFOLIA *Tod.*
7. ALOE MACROCARPA *Tod.*

Nel R. Orto Botanico si coltivano ancora l' *Aloe hamburyana Naud.* che probabilmente è la stessa pianta dell'*Aloe albo-cincta,* e della *Aloe roseo-cincta,* la quale per la struttura delle foglie non deve esser collocata fra questa sezione; ma più presto sarà da riunirsi insieme alla nostra *Aloe Schimperi* alla sezione delle *paniculatae.* — Abbiamo ancora sotto osservazione varie altre specie vicine a questa sezione pervenuteci con falsi nomi.

Non ci è stato possibile di ottenere nè l'*Aloe arabica* nè l'*A. pallescens* che forse non si coltivano più in Europa ai nostri giorni.

Descrizione. La pianta dalla superficie del suolo sino all'apice delle foglie più elevate che sono ancora incipienti, non ostante, che avesse una vita semi-secolare, e non ostante, che le sue foglie attingano la maggiore larghezza e lunghezza delle altre specie del genere *Aloe* da noi osservate, misura appena 40 centimetri. — Il suo fusto nella sua parte inferiore ha una circonferenza di 14 ½ cent.; sino a 20 cent. è privo di foglie, da 10 a 20 centimetri è rivestito di foglie in via di deperimento, e nel rimanente vi sono le foglie nel loro stato normale. — Coltivata in piena aria soffre moltissimo nella stagione invernale, e non fiorisce nella ventura estate, e corre pericolo di perire, le sue foglie si attenuano dippiù nella loro doppiezza, prendono una tinta rossastra, e le estremità si disseccano. — Riparata in una aranciera nell'inverno arresta la sua vegetazione, e le foglie prendono una tinta rossiccia ma meno pronunciata, che nelle piante coltivate in piena aria, e fiorisce allora nell'està molto avanzata, coltivata in una stufa calda le sue foglie conservano il loro colorito verde, e la pianta fiorisce nel principio della stagione estiva.

Le foglie dapprima patenti, poi divengono orizzontali, e nella loro età adulta, poi si ripiegano verso la parte inferiore; hanno un color verde cupo, arrivano a raggiungere più di mezzo metro nella loro lunghezza, molto slargate alla base, ed abbracciano quasi l'intera superficie del fusto, ordinariamente hanno sopra la loro base da 10 a 15 centimetri di larghezza, e terminano in una punta acuta, profondamente canaliculata, ed in mezzo alle due superficie hanno pochissima polpa, sono quasi cartilaginee, e sembrano piuttosto una foglia di *Agave*, anzichè di un *Aloe*, sono contornate da un margine tenuissimo bianco sporco, che prende una tinta rosea quando le foglie si colorano in rosso; su questo margine sono disposti i denti, spinescenti, molto sviluppati, deltoidei con la punta un poco incurvata, e sporgono al di sopra del margine con una base larga 5 millimetri circa, colorita nel suo centro in verde, quasi simile a quello delle foglie, ma sono contornate da un margine identico a quello, che vi è tra un dente ed un altro, e nella parte superiore del dente, questo colorito bianco-roseo del margine si estende per tutta la metà superiore; questi denti si sviluppano per tutto l'intiero contorno ad eguali distanze, e fra la base di un dente ed un altro ci è uno spazio di circa 10 millimetri; la superficie tanto della pagina estrema, che della inferiore è screziata di molte piccole macchie quasi ellittiche biancastre più numerose nella pagina superiore, che nella pagina inferiore, più avvicinate fra di loro nella medietà superiore, che nella inferiore, precisamente nelle piante sofferenti nella stagione invernale, alle volte in questa metà inferiore mancano del tutto, e le foglie sono percorse da linee longitudinali di color rossastro.

Il peduncolo è molto elevato, robusto, nudo nel suo terzo superiore, va lateralmente suddividendosi in rami, che alle volte arrivano sino a cinque; alla base di ogni peduncolo secondario vi è una brattea ovato-acuta, che diviene quasi del tutto scariosa durante l'antesi; nella parte inferiore questi peduncoli secondarii, sono ancor essi nudi, ma in vicinanza dei pedicelli fioriferi hanno qua e la qualche piccola brattea, ancor essa scariosa all'epoca dell'antesi, ma molto più piccola, e con la punta assai meno pronunciata.

I racemi sono brevi ovati, contengono pochi fiori, muniti di un pedicello assai più breve del fiore; durante la fioritura si allungano e divengono quasi cilindracei, e durante l'antesi, il fiore è nutante dall'apice degli stessi; alla base di ogni pedicello vi è una brattea ovato lanceolata, acuminata, coi margini scariosi bianchi, nel dorso di un color verde pallido, uguali in lunghezza ai pedicelli.

Il perianzio è tubuloso, cilindraceo, ristretto gradatamente poco al di sopra della base, dove appena si ingrossa, colorato in roseo pallido nella metà inferiore; nella metà superiore, dove i sepali sono liberi, la tinta rosea è più pallida, poichè la parte libera dei sepali ha un margine bianco, ed il dorso percorso da una linea longitudinale verdognola, in cui gradatamente si diminuisce il colorito roseo, per poi verso all'estremità essere quasi insensibile.

I sepali sono oblunghi, più slargati nella parte superiore che alla base, al di sopra della quale essa è leggermente, e gradatamente ristretta; tre sepali sono un poco più larghi, ottusetti all'apice. Gli stami escono appena fuori dal tubo, dapprima più brevi dello stilo, ma poscia lo eguagliano in lunghezza, sono leggermente obbliqui, le antere sono piccole, lineari; il polline è giallo.

Lo stilo è gracile arrotondito, esce anco fuori dal fiore semi-aperto, ma quando il perianzio è completamente sviluppato, raggiunge quasi lo stilo, ed allora gli stami sono quasi eguali allo stesso, ed appena eserti; l'ovario è breve cilindraceo, con tre angoli ottusi, appena pronunciati, nel cui mezzo vi è un solco appena incurvato. L'ovario non si è mai ingrossato, perchè il fiore si è disarticolato poco dopo l'antesi.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

1. Pianta intera rimpiccolita.
2. Apice parte media ed inferiore della foglia.
3. Racemo di naturale grandezza.
4. Fiore.
5. Petalo interno.
6. Petalo esterno.
7. Stame.
8. Pistillo.

AGAVE HAYNALDI *Tod.*

Tab. XXIV.

A. (§ Littaea) scapi parte nuda brevissima, florifera procerrima, inferne bracteis e basi in medio carnosa triangulari in laminam angustam linearem acutam scariosam tortuoso-inflexam excurrentibus vestita, coeterum in spicam longissimam habeunte; floribus in media, et superiore parte spicae breviter pediculatis, subternatim enatis, in parte infera pedunculo comuni brevi crasso; quandoque ramoso, suffultis, subpaniculatis; pediculo ovario triplo breviori; perigonii laciniis brevissimo tractu connatis ovarii longitudine, tubo brevissimo; foliis fibroso-coriaceis, supra basin constrictis deinde parce dilatatis coeterum in apicem elongato-lanceolatum spica terminali valida cinereo-fusca munitum excurrentibus, superne prope basin tumidiusculis, deinde brevi tractu planis, coeterum canaliculatis, subtus convexiusculis; margine angusto cinereo cartilagineo spinoso-dentato, plerumque continuo, quandoque interrupto cinctis, spinis validiusculis basi parce dilatatis antice incurvatis in parte inferiore approximatis minoribus, coeterum remotiusculis; capsulis ellipticis.

Fioritura. Verso la fine dell'autunno, e si protrae per tutto l'inverno e l'inizio della primavera.

Stazione. Coltivata nel giardino del signor *Witacker* ai *Colli* nelle vicinanze di Palermo col nome di *A. Inghamii longissima.*

Osservazioni. Specie distintissima; non conosciamo nè l'*A. Inghamii,* nè che ci fosse della stessa una varietà *longissima:* dell'*Agave Inghamii* conosciamo soltanto, quanto ce ne riferisce il *Baker* nel *Gardener's Chronicle,* vol. VII, p. 528, fig. 79, che dice essere una varietà dell'*A. Roezliana;* della quale dà la figura effigiando una pianta coltivata in vaso nel giardino di *Kew*. La figura data dal *Baker* non ci sembra, che avesse rapporto con la nostra pianta. La specie da noi descritta, per i fiori peduncolati, situati verso la base della spica, congiunge il sottogenère *Littaea,* alle vere *Agaveae,* e ne dimostra manifestamente il passaggio; per il carattere delle foglie fibroso-coriacee di mezzana grandezza, e per il margine ora continuo, ora interrotto congiunge le *marginatae grandifoliae* alle *americanae parvifoliae.*

Abbiamo creduto opportuno di dedicare questa specie a *S. E. Revma Monsignor Ludovico Haynald Arcivescovo di Kalocsa e Bacs,* chiarissimo botanico, in segno di omaggio e di rispetto verso questo illustre scienziato che tanto ha contribuito al progresso della botanica in Ungheria.

Descrizione. Il fusto è altissimo elevandosi a più di otto metri e mezzo, ha una robustezza mediocre e forma una rosetta di foglia più grande di tutte quelle delle specie vicine; dalla base sino a 30 cent. è rivestito di foglie normali, le quali sono discretamente numerose, dal loro centro si eleva la parte fiorifera del fusto, che per più di un metro è rivestito di sole brattee, aventi una base triangolare, tumida e carnosa nel mezzo; e si restringono all'apice del triangolo in una lamina lineare molto prolungata, che si dissecca pria dell' antesi, come egualmente si dissecca il contorno della base; a misura che sono collocate più in alto queste brattee si diminuiscono in larghezza, e più sollecitamente si raccorciano; il fusto principia a produrre fiori ad un metro e 40 cent. circa, principiano essi a svilupparsi nelle ascelle delle brattee da tre a nove, poi per un tratto di circa 20 centimetri dalle ascelle delle brattee sorte un pedicello molto robusto, compresso, lungo circa 7 centimetri, avvicinato molto al fusto, ma che immantinenti si raccorcia, e si riduce a 3 centimetri, e poscia va gradatamente diminuendo; all'apice ci sono tre gruppi di fiori, composto ogni gruppo da tre o due fiori sopportati dal loro pedicello proprio, stante le divisioni del pedicello comune; poscia la spica si prolunga per più metri, svolgendo successivamente brattee molte raccorciate, nella cui ascella vi sono tre fiori brevemente pedicellati.

Le foglie sono lunghe più di un metro, nella parte più pronunciata del loro restringimento verso la base larghe cent. 7; nella loro maggiore larghezza 12 cent., fibroso-coriacee, nella pagina superiore sopra la base un poco tumide, dove principia il restringimento piane, e poi, dalla dilatazione sino ad arrivare all'estremo loro restringimento, alquanto canaliculate, e terminano in una punta cornea spinescente di color cinereo fosco; nella pagina inferiore alquanto convesse; lateralmente hanno un margine angusto cartilagineo, cinericcio, il più delle volte continuo, però qualche volta, per un tratto più o meno esteso, questo margine manca; in questo margine si sviluppano i denti, in forma di spine, molto angusti, appena dilatati alla base, incurvati verso l'apice della foglia; in vicinanza della base della foglia sono più piccoli, e più avvicinati fra di loro e meno incurvati; nel rimanente sono più discosti, più sviluppati.

I pedicelli che nascono nelle ascelle delle brattee un po' sopra alla base della spica si dividono ordinariamente in tre pedicelli brevissimi, lunghi 6 mill.; i quali ancor essi si articolano, suddividendosi in tre o alle volte in altri due pedicelli, muniti delle loro speciali bratteoline, ovato-triangolari appena acuminate, scariose sin dal loro primo svolgersi, eguali in lunghezza al pedicello speciale di ciascun fiore; questo pedicello è cilindrico lungo 9 mill. circa, e quindi più lungo del pedicello secondario.

Il tubo del perianzio è brevissimo, avente 6 mill. di lunghezza, leggermente ristretto sopra l'a-

pice dell'ovario; poi immantinenti si amplia, e si divide in 6 lacinee lineari, ottuse, concavo-canaliculate, coi margini che tendono ad accartocciarsi verso l'interno ad abbracciar gli stami; lunghi 26 mill.; insieme al tubo ed all'ovario, verde glauche al di fuori, verde pallido all'interno con una leggiera tinta giallognola, col colorito giallo più pronunciato nei margini; le tre lacinie interne nel loro dorso hanno due solchi longitudinali, che loro imprimono i margini delle tre lacinie esterne.

Gli stami sono subulati, e terminano in una punta assottigliata; lunghi quasi il doppio delle lacinie del perianzio, misurando 70 mill.; appena compita la fecondazione si avvizziscono, e nel loro completo sviluppo eguagliano in lunghezza lo stilo.

L'ovario è cilindraceo, lungo 20 mill. circa, con un diametro di 10 cent.; e quindi la sua base è più larga del pedicello, che lo sopporta.

Lo stilo è assai valido, molto più grosso degli stami, avente 4 mill. di diametro, dopo la fecondazione, continua ad allungarsi sino ad 80 cent.; e supera gli stami, che già principiano ad avvizzirsi.

Lo stigma ha l'orificio in forma di triangolo, poichè tre dei suoi lobi sono più pronunciati, e gli altri sono in forma di un punto appena rientrante.

La capsula è cilindracea elliptica.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

1. Pianta intera rimpiccolita.
2. Brattea.
3. Parte media della foglia.
4. Base della foglia.
5. Apice della foglia.
6. Peduncolo comune che sopporta i varii fiori.
7. Fiore di naturale grandezza.
8. Fiore tagliato verticalmente.
9. Fiore in buccia.
10. Pistillo.
11. Stame.
12. Taglio trasversale della foglia verso la base.

FINIS TOMI PRIMI.

Index genererum, specierum et synonimorum.

Agave caespitosa Tod. . . . . . . Pag. 32
» candelabrum Tod. . . . . . » 66
» Haynaldi Tod. . . . . . . » 88
» paucifolia Tod. . . . . . » 77
» *regia* Hort. . . . . » 13
» *Rumphii* Hort. Bot. Pan. . . » 66
» *Sartorii var.* Hort. . . . » 32
Aloe agavefolia Tod. . . . . . » 85
» commutata Tod. . . . . . » 75
» *grandidentata* Hort. . . . » 75
» latifolia Haw. . . . . » 86
» *lineata var.* A. Br. . . . » 70
» macrocarpa Tod. . . . . . » 36
» *neglecta* Ten. . . . . » 86
» obscura Mill. . . . . » 86
» percrassa Tod. . . . . . . » 81
» saponaria Haw. . . . . . . » 86
» Schimperi Tod. . . . . . . » 70
» *tricolor* Bak. . . . . » 86
» virens Haw. . . . . » 86
BIANCAEA Tod. . . . . » 3
Biancaea ferox Tod. . . . . . . » 3
» mimosoides Tod. . . . . » 3
» sappan Tod. . . . . . . » 3
» scandens Tod. . . . . . » 4
Botryanthus breviscapus Tod. . . » 19
» *pulchellus* Tod. . . » 21
» Sartorii Tod. . . . » 21
Bunchosia elliptica Tod. . . . . » 79
Caesalpinia ferox Hasshl . . . » 3
» *mimosoides* Lam. . . » 3
» *sappan* Linn. . . . » 3
» *sepiaria* Roxb. . . » 3-4
Colea *Commersonii* Hort. . . . » 83
» undulata Rgl. . . . . . . » 83
Erythrina *caffra* Tod. . . . . . » 6
» insignis Tod. . . . . . » 6
» pulcherrima Tod. . . . » 41
Duranta microphylla Desf. . . . » 73
Duranta *Plumieri* Spr? . . . . Pag. 9
» *Plumieri Schauv.* . . . . » 73
» stenostachya Tod. . . . » 9
Fourcroya elegans Tod. . . . . » 13
» *Ghriesbrechtii* Verschaff. » 13
» *pugioniformis* Verschaff. » 13
Gossypium microcarpum Tod. . . » 63
Helleborine lingua Seb. et Mau. . » 30
» *longipetala* Ten. . . » 39
» *oxiglottis* Pers. . . » 30
Iris Statellae Tod. . . . . » 23
Muscari pulchellum Held. et Sart. » 21
Orchis macrophylla Column. . . » 25
» *lingua* All. . . . . . . » 39
» *lingua var.* Linn. . . . » 25
Reichardia decapetala Roxb. . . » 4
Serapias elongata Tod. . . . . » 25
» *glabra* Lapey. . . . . » 30
» *hirsuta* Lapey. . . . . » 39
» *lancifera* St. Amans. . . » 39
» *laxiflora* Chaub. . . . » 39
» lingua Linn. . . . . . » 30
» *lingua* Reich. . . . . » 25
» *lingua* Balb. . . . . » 39-40
» longipetala Poll. . . . » 39
» *oxiglottis* Bert. . . . » 30
» *pseudo-cordigera* Moric. . » 39
STAPELIA . . . . » 44
Stapelia angulata Tod. . . . . » 54
» atrata Tod. . . . . . » 50
» *deflexa* Hort. bot. Lips. . » 52
» discolor Tod. . . . . . » 49
» *fuscata* Hort. Bot. Parm. » 47
» mutabilis Jacq. . . . . » 47
» *neglecta* Tod. . . . . » 47
» *Passerini* Tod. . . . . » 47
» scutellata Tod. . . . . » 52
» trifida Tod. . . . . . » 45
» *umbilicata* Thur. . . . » 47

TABULAE

INDEX TABULARUM

TAB. I. Biancea scandens TOD.
» II. Erythrina insignis TOD.
» III. Duranta stenostachya TOD.
» IV. Fourcroya elegans TOD.
» V. *fig. sup.* Botryanthus breviscapus TOD.
fig. inf. Botryanthus Sartorii TOD.
» VI. Iris Statellae TOD.
» VII. *fig. sin.* Serapias elongata TOD.
fig. dext. Serapias lingua LINN. var. luteola TOD.
» VIII. Agave caespitosa TOD.
» IX. Aloe macrocarpa TOD.
» X. *fig. sin.* Serapias longipetala POLL. var. pallidiflora TOD.
fig. dext. Serapias lingua LINN. var. luteola TOD.

TAB. XI. Erythrina pulcherrima TOD.
» XII. *fig. sup.* Stapelia trifida TOD.
fig. med. Stapelia mutabilis TOD.
fig. inf. Stapelia discolor TOD.
» XIII. *fig. sup.* Stapelia atrata TOD.
fig. med. Stapelia scotellata TOD.
fig. inf. Stapelia angulata TOD.
» XIV. Gossypium microcarpum TOD.
» XV. Agave candelabrum TOD.
» XVI. Aloe Schimperi TOD.
» XVII. Duranta microphylla DESF.
» XVIII. Aloe commutata TOD.
» XIX. Agave paucifolia TOD.
» XX. Bunchosia elliptica TOD.
» XXI. Aloe percrassa TOD.
» XXII. Colea undulata RGL.
» XXIII. Aloe agavefolia TOD.
» XXIV. Agave Haynaldi TOD.

C. Visconti Lit. BIANCAEA SCANDENS. Tod. A. Ficarrotta dis.

C. Visconti Lit.

ERYTHRINA INSIGNIS Tod.

A. Ficarrotta dis.

DURANTA STENOSTACHYA Tod.

C. Visconti. Lit.

C. Visconti Lit A. Ficarrotta dis

FOURCROYA ELEGANS Tod.

BOTRYANTHUS BREVISCAPUS Tod.

C. Visconti Lit.

A. Ficarrotta dis

BOTRYANTHUS SARTORII Tod.

C. Visconti Lit.

A. Ficarrotta dis.

IRIS STATELLÆ Tod.

SERAPIAS LINGUA Lin.

SERAPIAS ELONGATA Tod.

C. Visconti Lit.

A. Ficarrotta dis.

C. Visconti Lit.
A. Ficarrotta dis

AGAVE COESPITOSA Tod.

C. Visconti Lit.

A. Ficarrotta d.

ALOE MACROCARPA Tod.

C. Visconti lit.

A Ficarrotta dis.

SERAPIAS LONGIPETALA Poll.

SERAPIAS LINGUA Linn. *var.*

A. Ficarrotta dis.

ERYTHRINA PULCHERRIMA Tod.

C. Visconti Lit.

STAPELIA TRIFIDA Tod.

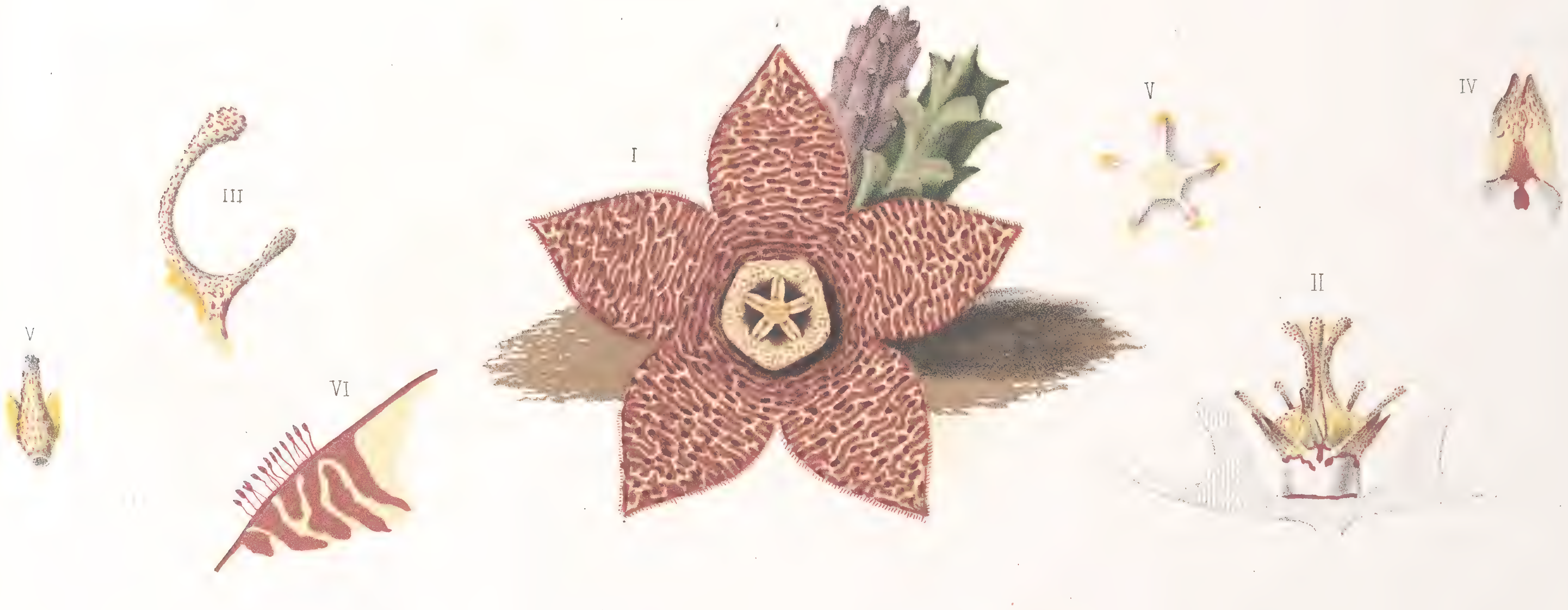
STAPELIA MUTABILIS Jacq.

STAPELIA DISCOLOR Tod.

A. Ficarrotta dis. C. Vi

STAPELIA ATRATA Tod.

STAPELIA SCUTELLATA Tod.



STAPELIA ANGULATA Tod.

Lit C. Visconti

A. Terzi dis Ficarrotta Lit

Lit. C. Visconti

GOSSYPIUM MICROCARPUM Tod.

A. Terzi dis. A. Ficarrotta lit.

AGAVE CANDELABRUM Tod.

C. Visconti Lit.

A. Ficarrotta dis.

C. Visconti Lit

ALOE SCHIMPERI Tod.

A. Ficarrotta dis.

G. Visconti Lit.   DURANTA MICROPHYLLA Desf.   A. Ficarrotta dis.

Tab. XVIII

ALOE COMMUTATA Tod.

C. Visconti Lit.

F.P. Rivas dis.

C. Visconti Lit

AGAVE PAUCIFOLIA Tod.

A. Ficarrotta dis.

C. Visconti Lit.

A. Ficarrotta dis.

BUNCHOSIA ELLIPTICA Tod.

C. Visconti Lit.

ALOE PERCRASSA Tod

F. P. Rivas dis.

G. Visconti lit.

COLEA UNDULATA Rgl.

C. Visconti Lit. ALOE AGAVEFOLIA Tod. A. Ficarrotta dis.

AGAVE HAYNALDI Tod

HORTUS
BOTANICUS PANORMITANUS

HORTUS
BOTANICUS PANORMITANUS

SIVE

PLANTÆ NOVÆ VEL CRITICÆ

QUÆ IN ORTO BOTANICO PANORMITANO COLUNTUR

DESCRIPTÆ ET ICONIBUS ILLUSTRATÆ

AUCTORE

AUGUSTINO TODARO

EX BARONIBUS GALIAE

Regni Italiæ Senatore; Utriusque Juris ac scientiarum Naturalium Doctore; in Magna Suprema Curia Advocato; in Regia Studiorum Universitate Botanices Professore; Horti Regii Botanici Directore; diversorum ordinum equestrium Prefecto; variarum unionum scientiæ colentium sodale vel ordinario vel per literis conjuncto.

TOMUS SECUNDUS

(Sumptibus Auctoris)

PANORMI.

Ex officina typographica IGNATII VIRZI'. | Ex officina cromolographica CYRI VISCONTI.

MDCCCLXXIX-XCII.

Index generalis.

Il genere Agave . . . . p. 1
Agave spectabilis Tod. . . . . » 4
Erythrina Moori Tod. . . . . » 7
Agave macrantha Tod. . . . . » 11
Il genere Arachnites Hoffmann . . . . » 14
Arachnites fuciflora Hoffm. var. panormitana . . . . » 21
» lunulata Tod. var. Benoitiana . . . . » 23
Aloe elegans Tod. . . . . » 25
Agave applanata Lem. . . . . » 29
» longisepala Tod. . . . . » 34
» Willdingii Tod. . . . . » 36
Aloe fulgens Tod. . . . . » 40
Moraea sicula Tod. . . . . » 43
Agave multiflora Tod. . . . . » 47
Aloe cernua Tod. . . . . » 49
Agave macroculmis . . . . » 51
Aloe Lanzae . . . . » 55
Aloe Rossi . . . . » 58
Monitum . . . . » 61
Index generum, specierum et synonimorum . . . . » 63

IL GENERE AGAVE

IL Genere **Agave** è oggi costituito da una riunione di specie, che si sono distinte in tre gruppi principali, sui quali si erano una volta costituiti tre generi, cioè **Agave**, **Littaea** e **Manfreda**; e siccome non di tutte le specie si conosce la loro infiorescenza, così coloro che si occupano di questo genere, collocano le stesse in varie divisioni, che non hanno alcun fondamento naturale, e ad ogni passo si vedono riunite le vere **Agaveae** alle specie del sottogenere **Littaea**; questa sistematica disposizione delle specie è fondata sui caratteri delle foglie, appunto perchè non di tutte le specie la fioritura essendo conosciuta, le stesse si sono classificate secondo i caratteri delle sole foglie, che in questo genere ne offrono molteplici ed assai importanti.

E bene a ragione i due generi **Littaea** e **Manfreda** furono riuniti al genere **Agave**, poichè i caratteri, sui quali erano fondati, non erano abbastanza solidi.

Sebbene la **Littaea geminiflora Tagliabue** fosse, per la forma delle sue foglie e per i caratteri della sua infiorescenza, molto distinta dell'**A. americana, Linn.**, però molte specie, che sono simili per le foglie al gruppo dell'**A. americana**, hanno i fiori molto vicini alla **Littaea geminiflora Tagl.**; ed il passaggio della infiorescenza delle **Littaeae** alle **Euagaveae** è oggi anco dimostrato; l'**A. Haynaldi Tod.** offre la prima gradazione, nella quale i fiori della spica allungata lungi di essere sessili, o quasi sessili, sono, al contrario, sostenuti da un peduncolo comune, al cui apice stanno attaccati molti fiorellini.

Più spiccato sarebbe il sottogenere **Manfreda** per il carattere della sua infiorescenza a fiori solitarii disposti in un racemo semplice, e per la consistenza erbacea del loro fusto; ma nè l'uno nè l'altro carattere ci sembrano tali da poter servire alla costituzione di un genere distinto.

La distribuzione delle specie desunte dai caratteri delle foglie, colla quale si collocano in unico gruppo quelle che, per la loro infiorescenza, costituirebbero ora un'Agave ed ora Littaea, non può esser mantenuta che provvisoriamente sino a quando di tutte le specie saranno conosciute le varie parti del fiore; ma alla fine ogni sottogenere dee essere caratterizzato per l'infiorescenza, e per i suoi verticilli fiorali, e per avere i suoi gruppi secondarii desunti dai caratteri delle foglie.

Un gruppo principale delle Agaveae è quello, cui appartiene l'A. americana che è il tipo del genere, alle quali sono affini l'A. mexicana Lam., e l'A. Milleri Haw.; esso è caratterizzato per la sua infiorescenza a pannocchia, della quale l'asse principale si divide in rami secondarii, che tornano nuovamente a suddividersi.

Un altro gruppo ancor esso molto ben pronunciato è quello, a cui appartiene l'A. candelabrum Tod., che noi avevamo creduto doversi riferire secondo la classificazione dell'insigne monografo Jacobi alle specie della sezione terza della Ceratocanthae, da lui distinte col nome di subcoriaceae, mentre ora visti sviluppare i bulbetti, ed osservato il loro aspetto, allorquando si coltivano in vaso, e dopo di avere osservato la figura, che da il Baker dell'A. laxa Karw. nel Gardener's Chronicle, ritenghiamo doversi riferire alla sesta sezione dal detto Jacobi appellata canaliculatae, cioè alla flexiles viviparae del Baker, sezione costituita da specie molto affini tra di loro, in effetto allorquando si pubblicò l'A. candelabrum, furono da noi presentite le affinità di questa specie con l'A. Rumphii Hasskarl, e colle specie affini che appartengono a questo gruppo.

Ma è impossibile, che questa sezione potesse convenientemente essere illustrata, se pria delle varie specie, che la compongono, non si conosce la loro infiorescenza; e le piante non sono coltivate in piena terra, o in vasi di tale grandezza, che le stesse possano raggiungere il loro completo sviluppo.

Nessuno oserebbe dire che, vista la figura 150 che da il Baker della sua A. vivipara, questa pianta potesse appartenere ad una specie di questa sezione, che ha per tipo l'avere il carattere di essere il tessuto delle foglie più sottile, meno carnoso, e più flessibile di quelle, che appartengono ai due gruppi delle coriaceo-carnosae, e che la forma delle stesse fosse lineare ensiforme; caratteri che bene si attagliano alla figura, che l'istesso insigne autore da della A. laxa (fig. 151).

Tutte le specie, che noi possediamo di questa sezione, hanno appunto le foglie configurate come nella A. laxa, cioè più o meno lineari-ensiformi; quantunque il carattere, di esser recurve sia nell'età giovine, sia nell'adulta, non si attaglia alle stesse; ma nessuna nello stato giovane presenta le foglie come quelle, che dal Baker sono figurate nella A. vivipara, la quale sembrerebbe piuttosto una specie a foglie lencealate-oblunghe, come nell'A. sobolifera, anzichè una specie a foglie lineari-ensiformi, per come d'altronde sono rappresentate nella tavola del Rumfio, se questa rap-

presenta effettivamente una specie del genere Agave, del che è ancor molto a dubitare.

Nè noi abbiamo tuttavia potuto stabilire un giudizio diffinitivo intorno alla specie descritta dal Linneo col nome di Agave vivipara, che si riporta a questa sezione; diremo la nostra opinione in uno dei futuri fascicoli; quel che possiamo sin da ora asserire è che il sinonimo del Rumfio non può apprestare un elemento sicuro a riconoscerla.

In quest'anno nel nostro giardino botanico sono fiorite tre diverse specie che appartengono al gruppo dell'A. candelabrum cioè al gruppo della flexiles viviparae del Baker, le quali noi andremo ora successivamente ad illustrare; ed in questo fascicolo ci occupiamo della più bella di esse, che abbiamo effigiato nella tav. XXV.

AGAVE SPECTABILIS *TOD.*

Tab. XXV.

A. vivipara, caulis parte foliata brevissima, florifera elongata, in tertio superiore paniculam obovatam, obtusam, basi angustatam gerente; foliis erectis, longissimis, perglaucis, late linearibus, in apicem lanceolatum spina cornea, conico-subulata, costaneo-fusca terminatum, excurrentibus; basi latiusculis, tumidiusculis, supra basin vix constrictis, a basi ad medium planiusculis a medio ad apicem canaliculatis, subtus convexis, margine explanato, prope apicem excepto, per totum crebre dentato, dentibus castaneo-fuscis, spinescentibus, carneis, antice incurvatis, basi dilatatis; bracteis triangularibus, acuminatis sub anthesin apice tantum exiccatis, invicem remotiusculis; perigonii laciniis tubo subgloboso basi et apice laeviter constricto vix longioribus, ovario brevioribus, linearibus, obtusis, concavis, sub anthesin omnino flaccidis, tribus exterioribus vix latioribus; capsulis subellipticis basi et apice vix angustatis.

Fioritura. Nella stagione estiva.

Abitazione. Probabilmente origina dal Messico, e coltivata nell'Orto botanico col nome di A. laxa var. densiflora.

Descrizione. La parte del fusto rivestito dalle foglie normali pria di fiorire costituisce un vasto cespite alto due metri e mezzo circa, composto di foglie numerose lunghe sino a due metri e dieci centimetri, all'epoca della inflorescenza si solleva dal centro la parte del fusto fiorifera, che a partire dalla superficie del suolo si eleva sino a sette metri e mezzo in circa, e principia ad emettere rami fioriferi a circa quattro metri; le foglie sono completamente transformate in brattee a un metro ed ottanta centimetri a partire dal suolo.

Le foglie normali sono di una estrema bellezza, e primeggiano fra tutte quelle da noi conosciute; allorquando la pianta fiorisce sono nel numero di 180 in circa, lunghe ordinariamente al di là di due metri di un verde glauco, molto allungate; alla base carnose fibrose, ed ivi si dilatano un poco, alquanto tumide nel centro della pagina superiore, e coi margini del tutto spianati,

immantinenti si restringono un poco, e la tumidità del centro va successivamente a sparire, larghe alla base circa dodici centimetri e nel loro maggiore restringimento cent. 10 $^1/_2$; poscia principiano insensibilmente a dilatarsi, e la loro maggiore larghezza è di 13 centimetri, finalmente si restringono, e si protraggono in un apice lanceolato; a misura che si va dalla base all'apice la tumidità del centro della foglia si attenua, sicchè poi sparisce, e la consistenza dalla foglia diviene pergamineo-fibrosa come nel margine; presso ai due quinti della sua lunghezza la pagina superiore da piana diviene canaliculata nel centro, coi margini spianati, per perdere poi questo carattere verso il quinto superiore; indi verso l'apice, dove la foglia bruscamente si restringe, torna ad esser canaliculata, però coi margini eretti, i quali, lungi di esser muniti di denti, hanno un margine quasi corneo, continuo, che va ad attaccarsi alla spina terminale, la quale alla base è escavata e nel resto subulata; la escavazione è in continuazione al canale della foglia; i denti, il margine continuo, e le spine hanno un colorito di castagno ma assai fosco.

I denti sono cornei, pungenti, compressi, avvicinati fra di loro, falcati con una larga base, incurvati verso l'apice della foglia; i più sviluppati sono posti la dove la foglia è più slargata, verso la base sono rimpiccoliti, all'apice si abbreviano, ma la loro base si slarga sino a che spariscono dilatandosi in un margine ristretto continuo, corneo, senza alcuna sporgenza.

La pannocchia è piuttosto breve in rapporto alle specie vicine, obovata, ristretta verso la base, ed è costituita da circa 25 rami, quelli inferiori molto più brevi, e più discosti tra di loro; a misura, che sono siti nella parte superiore del fusto, sono più vicini tra di loro e più lunghi quelli del mezzo, poi verso l'estremità della pannocchia si raccorciano; il più lungo è il quattordicesimo ramo a contare dalla base di essa pannocchia.

La parte inferiore del fusto fiorifero al di sotto della pannocchia è rivestita di brattee triangolari, acuminate, carnose e verdi durante l'antesi, meno nel mezzo della loro estremità, che solo si disecca; sotto la pannocchia sono più brevi della distanza, che le separa dall'altra, che sta nella stessa linea verticale in un punto inferiore; la transformazione delle foglie normali avviene bruscamente, però le brattee, che si sviluppano in vicinanze delle foglie normali sono un poco più lunghe.

I rami della pannocchia sono tricotomi lunghi sino a cent. 40, il ramo secondario centrale torna tantosto a dividersi in due, e l'uno dei due rami torna a suddividersi in altri due, in guisa che si suddivide in rami alterni, di cui l'inferiore più lungo, e quello superiore più breve, onde il ramo centrale resta il più breve; all'apice ciascuna suddivisione torna reiteratamente a suddividersi sino a che sopporta due o tre fiori quasi sessili. Ogni ramo secondario ha circa 40 fiori onde ogni ramo primario ne sopporta 120; vi sono rami primari che arrivano anco a sopportare 150 fiori e più ancora. Ogni divisione alla base è munita di una brattea semi-amplessicaule, raccorciata, disseccata e scariosa quasi sin dal suo nascere, e si abbrevia sempre a misura che da basso si ascende in alto; i rami secondarii che poi sopportano i fiori, a partire dall'angolo superiore dell'ascella della brattea sino alla loro suddivisione segnano 65 mill., poi si vanno a poco poco raccorciando, e molto sensibilmente in vicinanza della divisione, che sopporta il fiore, sicchè i fiori sono quasi sessili, ovvero hanno un pedicello assai breve; il fiore di ogni ultima divisione della pannocchia è sprovvisto delle bratteole, e, dove l'ovario si inserisce sul peduncolo, vi è un leggiero restringimento.

I fiori hanno un colorito verde-giallognolo assai sbiadito, e spirano un odore molto spiccato e nauseoso; nell'interno del tubo vi è in gran copia un liquido incolore di cattivo sapore.

Il perigonio inferiormente è aderente coll'ovario, ed esattamente lo riveste, terminato lo ovario si restringe leggermente, poscia si dilata tuttavia saldato in un sol pezzo, e costituisce il tubo, nella cui parte interna verso la mettà stanno attaccati gli stami, ha una forma quasi globosa; esso è costituito da sei pezzi più interni, e tre più esterni, che si sovrappongono coi loro margini, e si saldano sopra il margine dei tre più interni, e sulla parete esterna del tubo vi formano sei solchi, dei quali tre appena pronunciati, e tre più rilevati; le lacinie esterne sono più larghe; indi tutte e sei nel rimanente della loro lunghezza sono libere tra di loro, ed alla loro base formano un leggiero restringimento all'orificio del tubo; sono carnosette, meno però nel margine, tutte e sei lineari, leggermente concave, ottuse, che si avvizziscono appena sbucciate; quando sono disseccate le tre più interne al di sopra dell'orificio del tubo si mantengono in vegetazione per un breve tratto più pronunciato che nelle tre più interne.

L'androceo, ed il gineceo sono quasi simili nel loro colorito a quello della corolla, ma la tinta giallognola è prevalente.

Gli stami sono leggermente compressi nella parte inferiore, nel dippiù subulati, molto assottigliati sull'apice, eretto-patenti, lunghi 6 centimetri; le antere sono lineari, inserite al filamento nel centro del loro dorso, versatili, biloculari, longitudinalmente deiscenti, lunghe due centimetri; il polline è giallo.

L'ovario è oblungo, ed ha tre centimetri di lunghezza; il suo diametro non raggiunge un centimetro, quasi cilindraceo, e durante l'antesi è solcato da sei linee incavate, che sono la continuazione dei solchi del tubo del perigonio, ma meno pronunciate ed appena sorpassano la sua mettà superiore, dopo l'antesi questi solchi già sono spariti per l'ingrossamento delle sue parti; lo stilo si solleva dal fondo del tubo, e dopo l'antesi raggiunge l'altezza degli stami, arrotondato, ingrossato all'apice, nel cui centro, vi è lo stigma, costituito da tre solchi, che si irradiano verso la circonferenza, coi loro margini frangiati da una serie di glandule papillari, bianche, diafane, onde i solchi compariscono come ciliati.

La capsula matura è poco più grossa di una noce, colle estremità un poco aguzze.

Spiegazione della Tavola XXV

1. Pianta rimpiccolita.
2. Base della foglia.
3. Tratto della foglia al di là della mettà della sua lunghezza veduta dall'apice.
4. Apice della foglia.
5. Taglio transversale della foglia.
6. Brattea.
7. Fiore in buccia.
8. Fiore dopo l'antesi.
9. Fiore appena sbucciato.
10. Fiore tagliato verticalmente.
11. Pistillo.
12. Stame dopo l'antesi.
13. Lacinia esterna del perigonio.
14. Lacinia interna.
15. Capsula.

ERYTHRINA MOORI *TOD.*

Tab. XXVI.

E. fruticosa, pallide-virens in caule ramisque hinc inde remote aculeata; foliis utrinque glaberrimis, longe petiolatis, subtus ad petiolum, et nervos aculeis tenuibus paucis munitis; foliolis lateralibus inaequilateralibus subovato-rhombeis, intermedio rotundato-rhombeo, racemis axillaribus in extremitate caulis enatis, longepedunculatis, cylindraceis, apice subinterruptis; floribus cernuis intense coccineis subverticillatis; calyce tubuloso, truncato, sub anthesi uno vel utroque latere fisso, obsolete dentato; vexillo brevissime unguiculato connivente, fere recto, late lineari, carina vix ac ne vix in medio caolita, basi et apice bidentato libera, alis intra calycem occultatis et calyce ipso longiori; staminibus usque ultra medium in vaginam superne fissam coalitis, quinque longioribus, quatuor brevioribus, vexillari longitudine intermedia, basi a vexillo amplexis, superne ab ora ejusdem vix exertis; leguminibus stipitatis pendulis, seminibus paucis, fuscis, opacis, majusculis.

Fioritura. Nell'autunno; nei mesi di Settembre ed Ottobre.

Stazione. Probabilmente delle Indie.

Osservazione. Noi ottenemmo questa pianta, che sarà di un grandissimo ornamento nei nostri giardini, per mezzo dei semi, che ce ne inviò l' illustre botanico or ora defunto, Dr. David Moore, compresi in una collezione delle Indie, e dalla Australia, e qualificata col nome di E. superba; richiesto il donante a darci schiarimenti sulla provenienza di questi semi, e se esistesse descritta una specie di Erythrina col nome di superba, per quanto indagini avesse potuto fare non potè darci, che una risposta negativa. A noi non è stato possibile di ottenere risultati migliori; nelle indagini da noi direttamente fatte col nome di E. superba abbiamo ottenuto da qualche agricoltore una varietà dell' E. cristagalli. Abbiamo creduto di rendere un omaggio al detto insigne botanico dedicandola allo stesso.

Descrizione. La pianta coltivata da qualche anno in piena terra costituisce un frutice che ha un fusto, diviso quasi sin dalla sua base che sorpassa l'altezza di un uomo, arrivando in atto a misurare poco più di due metri e mezzo. Questi fusti, che partono quasi dalla radice sono poco rameggiati, nella loro giovane età, come i rami hanno un colorito verde assai sbiadito, inferiormente misurano 14 cent. di circonferenza, e verso l'apice ne hanno 5; nel suo luogo natale la pianta deve acquistare proporzioni assai più vaste; poichè presso di noi nell'inverno arresta la sua vegetazione e perde le foglie, e non la riprende che a primavera molto avanzata; in effetto la radice è molto sviluppata ed ha proporzioni maggiori : coltivata la pianta in vaso non è mai fiorita e mantiene proporzioni di gran lunga minori. I rami sono in poco numero, simili alla parte giovine del fusto; nel loro primo sviluppo hanno piccoli aculei molto gracili che nell'età adulta persistono e si induriscono conservando l'istesso colore del fusto.

Le foglie sono pinnato-ternate, glabre in tutte le loro parti.

Il picciuolo principale è arrotondito, ed è lungo 32 centimetri dalla sua base sino al punto dove sono inseriti le due foglioline, che costituiscono la prima coppia delle foglie, da questo punto esso si prolunga ancora e svolgendosi per altri 11 centimetri si articola, e sviluppa il picciuolo della fogliolina media, dal punto dove sono inseriti i due piccoli delle due figlioline laterali sino all'apice della figliolina intermedia ci sono altri 32 centimetri; sicchè dalla base del picciuolo principale le foglie arrivano ad avere la lunghezza di 64 centimetri; li picciuoli secondarii delle due foglioline laterali sono levigati, di un verde più intenso del picciuolo principale sul quale sono inseriti, ivi sotto ciascuno picciuolo speciale si sviluppa una glandula quasi conica, lunga poco più di un millimetro, esattamente levigata : il picciuolo secondario proprio della fogliolina centrale è del tutto simile al picciuolo speciale di ciascuna fogliolina laterale, però lungi di nascere al di sotto dello stesso una sola glandola, ne nascono, precisamente sotto alla sua articolazione, due apposte fra di loro, conformi a quelle, che si sviluppano nella prima coppia; nella superficie superiore di questo verso la metà della sua lunghezza si manifesta un solco leggermente pronunciato, come alle volte le due glandole alla loro estremità sono escavate, e si restringono verso la base; non ci è stato lecito di vedere sorgere dal centro di questa glandula, una piccola fogliolina, per come qualche volta abbiamo osservato in altre specie di questo genere.

Nel dorso del picciuolo principale si sviluppa qua e la qualche raro aculeo, assai breve, deltoideo, che termina in una punta acuta; essi sono molto delicati nella loro consistenza picciuoli speciali di ciascuna fogliolina; sono privi di questo aculeo.

Il picciuolo principale alla sua base ha un cuscinetto molto ingrossato, avendo una circonferenza quasi doppia.

Le foglioline sono penninervi, coi due nervi laterali inferiori opposti, cogli altri quasi opposti, poichè uno si sviluppa un poco discosto dall'altro; queste nervi laterali tutti si collegano fra di loro per mezzo di vene, le quali si scorgono appena nella pagina superiore. Le due laterali sono inequilatere, la mettà inferiore, che guarda la base del picciuolo principale è semirombea, l'altra mettà semi-ovato-ellittica, e terminano in una punta acuminata, leggermente ondolate nel margine, lunghe 17 centimetri, larghe 14 centimetri e mezzo. La fogliolina media è orbiculato-rombeo, con i due angoli laterali ottusissimi, oscuramente ine-

Fasciculus XIII, editus octobre 1879.

quilatere acuminato, e leggermente anco essa ondolata nel margine, lunga 18 cent. e $1/2$, larga 17 cent. e $1/2$. Nella nervatura media alle volte si sviluppa qualche aculeo, ma molto più piccolo di quelli che si sviluppano nel di sotto del picciuolo.

Le stipule sono lineari assai brevi e caduche appena dopo lo sviluppo delle foglie.

L'inflorescenza è in un racemo spiciforme allungato, sopportato da un lungo peduncolo; i fiori sono inseriti sull'asse del racemo, a distanze disuguali, e muniti di un breve pedicello, e nascono da uno a tre nella ascella di una piccola brattea, lineare, assai angusta, che si dissecca, e cade anche pria della antesi.

Il peduncolo che sormonta il racemo è lungo al di là di 25 cent. sino al punto in cui sviluppa i fiori, valido in rapporto all' asse su cui è inserito, ingrossato alla base; la parte fiorifera eguaglia in lunghezza la mettà della parte non fiorifera; i pedicelli, che sopportano i fiorellini sono lunghi circa un centimetro, di un color castagno fosco, pubescenti, patenti durante la fioritura; ma che tendono a ripiegarsi in giù; ed i legumi fertili pendono in giù dall'asse del racemo; i fiori hanno un color coccineo molto splendido, sicchè l' intera pianta riesce di bellissimo effetto ornamentale durante la fioritura.

Il calice, mentre che la corolla principia a svilupparsi, ha una forma oblunga, ed è ristretto verso l'apice, e manifesta qualche dente disuguale; poi dallo sviluppo della corolla è costretto ad allargarsi, e si lacera da uno o da entrambi i lati; è lungo 10 mill., carnoso, ferrugineo, coperto di peli molto brevi dell'istesso colore.

Il vessillo è di color coccineo assai vivo, lungo tre cent. e $1/2$; le due mettà si ripiegano avvicinandosi l'una all'altra, e sono conniventi nella mettà inferiore, onde esso abbraccia la carena e le ali, e gli stami, che sono appena sporgenti per la mettà superiore, onde forzano le due mettà del vessillo a scostarsi; le ali sono anco esse un poco sporgenti per i loro apici; se la lamina fosse interamente spiegata sarebbe larga due centimetri circa, ma essendo piegata in due mettà, apparisce larga un centimetro circa; si restringe alla base in un ugno brevissimo, e prende un colorito bianco con una tinta verdognola, ed all' esterno ha per un brevissimo tratto una sfumatura di color pavonazzo; nella sua parte interna ha molte strie giallognole che lo percorrono dalla base all'apice, e quella che corrisponde al nervo mediano è molto più pronunciata.

Le ali sono quasi racchiuse dentro del calice, piccole, bianco di perla, quasi diafane, allungato-ellittiche, lunghe circa 8 millimetri, ristrette verso la base e leggermente inequilateri, e percorse da vene sottilissime appena pronunciate sotto la lente; alle volte, ma assai raro, incise in uno dei lati.

I petali della carena sono appena e non appena saldati fra di loro, si separano facilmente, e rimangono completamente disgiunti alla base ed all'apice: nella saldatura hanno una linea di color coccineo, nel rimanente sono bianchi con una tinta giallognola e con una macchia laterale triangolare di color pavonazzo, sono semi-ovati, colla base rotondata, e si restringono nella mettà superiore e terminano in una punta, che non saldandosi con la punta dell'altro petalo la carena all'apice è bidentata, se i due petali fossero spianati, e congiunti fra di loro segnerebbero una circonscrizione romboidale; ogni petalo è lungo un centimetro e mezzo, largo 6 millimetri circa.

Gli stami sono 10, diadelfi, nove si saldano per la loro mettà inferiore in una vagina di

color bianco sporco, aperta superiormente, onde nel rimanente sono liberi, filiformi, con una tinta ceruleo-violetta; quattro più brevi, cinque più alti; lo stame libero è più lungo dei quattro più brevi, più breve dei cinque più lunghi. Le antere sono lineari molto piccole, attenuate nel terzo inferiore della loro lunghezza; il polline è giallo.

Lo stilo è filiforme, incurvato all'apice e si assottiglia in una punta aguzza, colorato come la parte libera degli stami, ma un poco più intensamente; lungo circa 30 millimetri, raggiungendo la lunghezza dello stame vessillare, pubescente nella sua parte inferiore; lo stigma è piccolo.

L'ovario racchiude molti ovoli, di forma allungata, pubescente, sostenuto da uno stipite, avente 6 millimetri di lunghezza.

Avverata la fecondazione, l' ovario cresce rapidamente in lunghezza e prende una forma lineare, ed all' apice è terminato dallo stilo che persiste; se gli ovoli rimangono tutti infecondi, si dissecca e cade di unita al peduncolo che lo sopporta; se qualche ovolo è fecondato, allora il peduncolo si ingrossa, e l'ovario si transforma in un legume compresso che da una base ristretta va gradatamente dilatandosi verso il punto dove sta l'ovolo fecondato, ed ivi diviene turgido, indi torna ad appiattirsi a partire dall'ovolo fecondo e termina in una punta aguzza sormontata dallo stilo, che quantunque si dissecchi, tuttavia persiste.

Gli ovoli, che ordinariamente sono fecondi, sono quelli situati verso l'apice; nell'ovario, a misura che s'ingrossa, la peluria ferruginosa, della quale è ricoperto, va mano mano secedendo.

Il calice, e qualche petalo della corolla, non ostante che si disseccassero, persistono tuttavia nel frutto.

Spiegazione della Tavola XXVI

1. Parte superiore della foglia.
2. Picciuolo.
3. Ramo dove è inserita la foglia.
4. Racemo.
5. Base del peduncolo.
6. Fiore veduto lateralmente.
7. Fiore veduto di prospetto.
8. Androceo e Gineceo.
9. Carena ed ali.
10. Stilo.
11. Brattea dei pedicelli.
12. Stipola.
13. Base del picciuolo colle stipule.
14. Ala lateralmente incisa.
15. Frutto.
16. Seme.

AGAVE MACRANTHA *TOD.*

A. (§ Littaea) caule humili, (1, metr. 40 cent.) crasso basi brevi tractu foliato; foliis in parte inferiori caulis enatis paucis, glaucis, arcuatim ascendentibus, spathulatis, in medio dilatatis, a quarta parte superiore angustatis, in apicem acuminatum, spina valida fusca superne canaliculata terminatum, excurrentibus; ad basin percrassis, subtus subrotundatis, superne semirotundato-depressis, in pagina superiori concavis, ad medium fere cocleatis, lateribus explanatis, subtus in medio convexis; junioribus margine tenuissimo, deinde, praeter apicem, fere obsoleto, undique dentato spinoso cinctis: spinis corneis, varie incurvatis, acutissimis, parviusculis, basi dilatatis, in parte superiori caulis invicem remotis, abbreviatis, reductis, deinde in bracteas parvas ovatas, basi fere deltoideas ad apicem callosas habeuntibus; floribus sessilibus, magnis, in singulas axillas bractearum enatis, bibracteolatis, tubo ovario breviori, incurvo, angulato, sepalis carnosis, late linearibus tubo duplo longioribus, patentibus, subreflexis, ad apicem tuberculo exiguo, pilis brevibus densis, albis induto, praeditis, coeterum glabris; staminibus filiformibus apice subulatis, laciniis perigonii fere duplo longioribus, stylum aequantibus; capsula parva, angulata, acutiuscula.

Fioritura. Marzo ed Aprile.

Abitazione. Probabilmente nel *Messico.*

Osservazioni. Coltivata nel Real Orto Botanico col nome di A. *chiapensis Hort. Belg.* dalla quale differisce, perchè la parte inferiore foliifera non può dirsi caulescente, ma acaule, non essendo le foglie disposte che sullo spazio di 30 centimetri.

Si coltiva nel Real Orto Botanico un'altra specie d'Agave sotto il nome di A. *chiapensis* la quale non è la stessa pianta, ma ancora non avendo fiorito non possiamo affermare, se essa è realmente l'*A. chiapensis* descritta dal *Jacobi.*

La pianta non ostante che avesse fiorito dalla parte superiore del fusto, ha persistito dopo la fioritura, e dalla parte inferiore del fusto, dove vi erano le foglie, ha emesso due rami laterali che fra breve andranno a fiorire.

Descrizione. Il fusto è semplice, perpendicolare, rotondo, è poco elevato arrivando a un metro e mezzo di altezza; ma in proporzione è molto grosso misurando più che 40 mill. di diametro al di sopra delle foglie, che ne rivestono la parte inferiore per un brevissimo tratto di 30 cent., nella parte superiore sviluppa poche brattee, molto discoste tra di loro; fiorisce soltanto per un breve tratto nella parte superiore.

Le foglie, che si sviluppano nella parte inferiore del fusto sono poco numerose; arrivano appena a circa 46, glauche, e costituiscono una piccola rosetta, avuto riguardo alle congeneri, in rapporto al fusto segnano una direzione ascendente; la forma è spatulata largamente dilatata al di sopra la mettà, e poscia nella loro quarta parte superiore si restringono e si attenuano in una punta acuta, terminata da una spina cornea, valida, lunga 20 mill. di color di castagno fosco, solcata nella parte superiore; alla base sono molto ristrette, ma molto crasse, rotondate al disotto; depresso-rotondate nella pagina superiore; concave, nel centro quasi cocleate, coi margini molto spianati; al di sotto convesse; quando sono giovani sono circondate da una linea marginale, quasi cornea, molto tenue, e quasi continua; ma con l'età, questo margine, meno dell'apice, ove sempre persiste, diviene appena pronunciato; e nelle foglie superiori sparisce completamente tutta questa linea marginale, in essa si sviluppano denti corneo-spinosi, acuti, piuttosto piccoli, avente la base dilatata in forma di un triangolo, poco distanti fra di loro; verso la base questi denti sono più piccoli, più ravvicinati fra loro; variamente incurvati nella mettà superiore; le foglie situate in un ordine superiore si rimpiccoliscono, e si transformano, prendendo una configurazione oblunga con l'apice lanceolato, terminato da una spina simile a quella delle foglie inferiori; alla base sono slargate ed abbracciano il fusto, e la lamina verso i due lati si ripiega sopra se stessa e vi produce come due avvallamenti.

I fiori sono sessili situati a due a due nell'ascella della brattea comune, la quale è ovata-deltoidea, concava, variamente increspata, verso l'estremità termina in una punta callosa, dalla quale si sviluppa un prolungamento lineare, acuminato, fosco-castaneo, che si dissecca durante la fioritura, con un margine quasi secco sin dal suo primo sviluppo, ristretto alla base, più pronunciato e colorato verso la parte superiore, munito di piccole callosità sporgenti, nella sua superficie è percorsa longitudinalmente da piccole rughe.

I fiori sono i più grandi delle varie specie, sinoggi fiorite nel giardino, hanno un color giallo all'interno ma un po' fosco; allo esterno sono ancor gialli, ma percorsi da una fascia di color fosco; inferiormente hanno un tubo giallo con una tinta verdognola con qualche macchia fosco-porporina con sei angoli ottusi, lungo circa dieci mill., leggermente incurvato.

I sepali sono molto carnosi, patentissimi, ripiegati un poco indietro, largamente lineari, lunghi circa 40 mill., terminano in una punta ottusa più carnosa, che il rimanente della lamina, e nel centro dell'apice hanno un tubercolo appena pronunciato, coperto di peli molli, brevi, bianchi; nel rimanente, come tutt'altre parti del fiore, glabre; sotto il tubercolo vi è un piccolo fossetto: i tre esterni larghi 13 mill. circa, fosco-porporini, con una tinta giallognola, con un margine ristretto color giallo; i tre interni sono larghi 16 mill. di color giallo, percorsi nel loro dorso da una fascia callosa fosco-porporina.

Il colorito fosco dei petali non è continuo, ma è come una tinta fosca, che si soprappone al color giallo, lasciando transparire piccoli punti gialli appena visibili colla lente.

Gli stami sono fosco-porporini, screziati in tutta la loro superficie da linee longitudinali giallognole; sono inseriti sull'orificio del tubo, là dove questo si divide in sei lacinie, patenti, lunghe da circa 85 mill., filiformi ed assottigliate verso l'apice. Le antere sono lineari, aventi la lunghezza di circa 30 mill., biloculari, cogli apici delle logge liberi, e si aprono longitudinalmente; hanno una tinta porporina più pronunciata degli stami, i quali sono attaccati al filamento nel centro del loro dorso. Il polline è giallo.

Lo stilo eguaglia quasi in lunghezza gli stami, e parte dal fondo del tubo; è più robusto, e più intensamente colorato degli stami, meno però screziato di questi, poichè le macchie sono più piccole; all'apice si ingrossa leggermente, ed è quasi capitato, con tre angoli esterni ottusissimi, che nella parte superiore sono meno pronunciati; lo stigma è trifido leggermente, papilloso, e si prolunga all'esterno scorrendo nei solchi, che vengono costituiti dagli angoli dello stilo.

L'ovario è arrotondato, angolato, più lungo del tubo, che lo sovrasta; più breve dei sepali, avendo 25 mill. di lunghezza, incurvato, ed obliquamente inserito sul pedicello, che lo congiunge al fusto, oltre della brattea comune, nella cui ascella si sviluppano i fiori, è provvisto da due altre brattee speciali, che stanno addossate all'ovario, di una consistenza molto più sottile della brattea principale, di un color verde giallognolo, disuguali tra di loro; l'una più grande, e l'altra più piccola; la più grande è ovato-lanceolata, e termina in una punta acuta, la più piccola lanceolata, ed acuminata.

La capsula è ovata trisolcata con tre angoli ottusi e rilevati, e termina in una punta acuta, I semi non raggiunsero la loro maturità.

Spiegazione della Tavola XXVII

1. Segmenti di una foglia delle più grandi.
2. Segmento del tronco accompagnato dalla foglia trasformata in brattea.
3. Taglio verticale della foglia al di sopra della base per vedere la sua consistenza.
4. Fiore in bottone accompagnato dalle due brattee speciali.
5. Brattea con due fiori ascellari.
6. Fiore tagliato verticalmente.
7. Stilo.
8. Stame.

IL GENERE ARACHNITES HOFFMANN.

Linneo nel *Systema naturae* (edit. 1. ann. 1735), ove si occupò delle Orchidee di Europa, le distribuì in sette generi cioè *Orchis, Satyrium, Ophrys, Neottia, Herminium, Serapias, Cypripedium.*

Questi generi rimasero immutati pria che fosse comparsa alla luce la prima edizione della *Species plantarum* (ann. 1753), dove i generi *Neottia* ed *Herminium* scompariscono, e le specie riferibili a questi due generi sono registrate sotto il genere *Ophrys;* onde questo genere racchiude le specie seguenti, che oggi sono considerate come tipi di generi distinti a meno di due specie, che sono riunite sotto unico genere.

Dall'enumerazione, che segue, si rileva quali sono le specie linneane spontanee di Europa del genere *Ophrys,* ed a quale genere esse oggi si riferiscono.

1. Ophrys nidus avis Linn. (Neottia nidus avis C. L. Rich.)
2. Ophrys corallorhiza Linn. (Corallorhiza innata R. Brown).
3. Ophrys spiralis Linn. (Spiranthes aestivalis et autumnalis C. L. Rich.)
5. Ophrys ovata Linn. (Listera ovata R. Brown).
8. Ophrys Loeselii Linn. (Liparis Loeselii C. L. Rich.)
9. Ophrys paludosa Linn. (Malaxis paludosa Sw.)
10. Ophrys monophyllos Linn. (Microstylis monophyllos Lindl.)
11. Ophrys monorchis Linn. (Herminium amonorchis V. Brown).
12. Ophrys alpina Linn. (Chamaeorchis alpina C. L. Rich.)
14. Oprhys anthropophora Linn. (Aceras anthropophora R. Brown.)
15. Ophrys insectifera Linn. (Ophrys aranifera Huds. et Ophrydum species Aut).

Ma pria che le illustrazioni di questo genere avessero raggiunto quel grado di perfezione, che oggi si hanno, subirono da coloro, che si occuparono di questa famiglia, varie modificazioni.

Il primo, che dopo Linneo avesse riformato il genere *Ophrys*, fu lo Scopoli nella sua *flora carniolica*, tanto nella prima, che nella seconda edizione.

Egli nella prima edizione era ancora avverso all' introduzione dei nomi linneani; seguace ed amico dell'Haller critica i generi stabiliti dal Linneo, e segue le idee dell'Haller, e quindi costituisce a suo modo il genere *Orchis*, sotto il quale registra molte specie del genere *Ophrys* di Linneo; nel genere *Ophrys* lascia talune specie linneane fra le quali l'*Ophrys ovata, l'O. cordata, l'O. nidus avis*, e vi unisce ancora la *Serapias helleborine* di Linneo; e seguendo ancora l'Haller la divide in tre specie, le quali oggi sono riferite al genere *Epipactis;* riconosce il genere *Serapias* del Linneo, sotto il quale registra la *S. longifolia;* cioè le specie che oggi sono riconosciute col nome di *Cephalanthera.*

Nella seconda edizione egli adottò i nomi linneani; ed enumerando una nuova Orchidea ammette il genere *Corallorhiza*, che, seguendo la nuova nomenclatura, appella *Corallorhiza Neottia*, dimenticando i precetti linneani intorno ai nomi specifici.

Posteriormente alla prima edizione, e pria che fosse pubblicata la seconda edizione della *flora carniolica*, il Crantz nei suoi fascicoli *Stirpium austriacarum* nel sesto di essi si occupa della famiglia delle *Orchideae*, e discorre dei generi che devono costituire quest'ordine naturale.

Egli è ancora ammiratore dello Haller, e ne transcrive le di lui parole accettandone quasi interamente le idee, come egli stesso confessa *omnia fere assumpsi;* e delle Orchidee tutte ne costituisce tre generi, cioè *Calceolus, Epipactis* ed *Orchis.*

Questi due generi *Epipactis* ed *Orchis* sono una accozzaglia di specie appartenenti a generi differenti.

Al genere *Epipactis* riferì le seguenti specie che Linneo avea riferito al genere *Ophrys* come può rilevarsi dal seguente elenco.

1. Epipactis corallorhiza Crantz (O. corallorhiza Linn.)
2. Epipactis spiralis Crantz (O. spiralis Linn.)
3. Epipactis ovata Crantz (O. ovata Linn.)

4. Epipactis nidus avis Crantz (O. nidus avis Linn.)

Al genere *Orchis* riferì le seguenti altre specie, che Linneo avea descritto come appartenenti al genere *Ophrys*.

1. Orchis monorchis Crantz (O. monorchis Linn.)
2. Orchis graminea Crantz (O. alpina Linn.)
3. Orchis insectifera Crantz (O. insectifera Linn.)
4. Orchis fuciflora Crantz (O. insectifera var. η Linn. ex parte).

L'Allione nella sua flora pedemontana segue interamente il Crantz.

Un lavoro positivo sulle Orchideae è quello di Olao Swartz pubblicato nell'anno 1800, ed inserito negli atti dell'accademia di Stockolm.

Egli distribuì le varie specie di *Ophrys* di Linneo nel modo seguente:

Lasciò sotto questo genere l'*O. monorchis*, l'*O. alpina*, l'*O. antropophora*, e le specie, che si erano costituite dai varii botanici dividendo l'*O. insectifera* di Linneo, e riprodusse il genere *Neottia*, sotto del quale allogò l'*Ophrys spiralis*, e varie altre specie estraeuropee.

Considerò come specie del genere *Epipactis* l'*O. nidus avis*, l'*O. ovata* e l'*O. cordata*.

Riferì al genere *Malaxis* l'*O. monophyllos*, l'*O. paludosa*, e l'*O. Loeselii*.

L'*O. corallorhiza* la collocò sotto il genere *Cymbidium*.

Posteriormente alla opera dello Swartz il genere *Ophrys* fu ammesso come da costui era stato circonscritto; fu l'*Hoffmann* che vi arrecò importanti modificazioni; egli riferì al genere *Satyrium* l'*Ophrys spiralis;* circonscrisse il genere *Ophrys* a sole quattro specie cioè l'*O. nidus avis, corallorhiza, ovata* e *cordata;* riferì l'*O. paludosa* e l'*O. monophyllos* al genere *Malaxis;* e stabilì un genere novello, il genere *Arachnites* costituendolo sull'*O. monorchis, alpina, antropophora* di Linneo e sulle specie che Linneo avea riunite sotto la sua *O. insectifera*, cioè l'*O. muscifera, fuciflora, apifera.* L'*Ophrys Loeselii* la rimandò al genere *Serapias* che corrispondeva al genere *Serapias* di Linneo, con la sola aggiunta di questa specie.

Posteriormente al lavoro dell'*Hoffmann* vennero alla luce i lavori del sommo botanico *Roberto Brown*, pubblicati nella seconda edizione dell'Orto botanico di *Kew;* ed ivi nuovi generi sono costituiti sull'*Orchidee* di Europa, quantunque specificamente le loro specie fossero conosciute.

Essi sono i generi *Aceras, Listera* e *Corallorhiza.*

Il genere *Aceras* fu costituito da una sola specie, l'*O. Anthropophora R. Br.* (Ophrys anthropophora Linn.); il genere *Listera* da due specie, cioè la *Listera ovata R. Br.* (O. ovata L.) e la *L. cordata R. Br.* (O. cordata L.) il genere *Corallorhiza* fu formato sopra una sola specie, cioè la *Corallorhiza innata* R. Br.; (O. corallorhiza Linn.)

Fu ricostituito il genere *Neottia* composto nella sua maggior parte da varie specie estraeuropee, ed al quale si riferì la *Ophrys spiralis* L. (Neottia spiralis R. Br.)

Il genere *Ophrys* fu conservato per le sole specie, registrate da Linneo sotto unico nome di *O. insectifera.*

Fu conservato il genere *Malaxis* dello Swartz, dove furono registrate le due specie di *Ophrys* cioè l'*O. paludosa,* (Malaxis paludosa Sw.) e l'*O. Loeselii* (Malaxis Loeselii Sw.).

Venne finalmente alla luce il classico lavoro del Richard sull'Orchidee di Europa.

Ivi le varie parti del gineceo, e dell'androceo furono stupendamente illustrati; varii nuovi generi furono costituiti; e per il genere *Ophrys* del Linneo avvengono le seguenti modificazioni.

Sono costituiti i nuovi generi di *Spiranthes* per le specie, che Linneo avea riunito sotto il nome di *O. spiralis;* e quindi si hanno la *S. autumnalis* Rich., e la *S. aestivalis* Rich.; di *Chamaeorchis* pella *O. alpina L.*; di *Liparis* per l'*O. Loeselii L.*

È riprodotto il genere *Neottia* di Linneo, fondato sulla *Ophrys nidus avis,* ed a cui si riferisce il genere *Listera* creato da *R. Brown,* e quindi sotto il genere *Neottia,* si registrano l'*O. nidus avis L.* (Neottia nidus avis Rich.) la *O. ovata L.* (N. ovata Rich.) la *O. cordata L.* (L. cordata Rich.)

Si ammettono i generi *Herminium, Aceras,* ed *Ophrys* per come erano stati stabiliti dal Brown.

Tanto il Brown quanto il Richard in questi loro lavori nell'adottare i nomi generici fanno quasi completamente tavola rasa sui generi costituiti anteriormente alla riforma Linneana.

È nostro avviso, che il volere riprodurre dagli antichi scrittori anteriori alla riforma Linneana gli epiteti da essi dati alle piante è una innovazione per quanto inopportuna, altretanto erronea.

Pria del Linneo i nomi specifici erano interamente sconosciuti. Furono essi una delle più grandi riforme introdotta da quel sommo botanico; innanzi allo stesso nessun botanico avea dato nome specifico alle piante.

Ma è lo stesso pei generi anteriori al *Genera plantarum* di Linneo?

Noi nol crediamo.

Il genere non fu una nuova introduzione, rimonta ad un'epoca molto anteriore.

Questo principio è stato riconosciuto anco da coloro, che si occuparono delle Orchidee.

Ne sia di esempio il genere *Limodorum*.

Linneo stabilì un genere, cui diede questo nome, e per i caratteri dallo stesso dati non potea riferirvisi quella *Orchidea*, che esso appellò col nome di *Orchis abortiva*.

Lo Swartz sin dall'anno 1799 (in Schrad. four die botanik. Erster Stück 1799 p. 228) occupandosi dell'Orchidee, stimò opportuno di riprodurre il genere Limodorum di Tournefort, e cancellare quello stabilito dal Linneo, quindi le due specie Linneane di *Limodorum* (*L. tuberosum*, e *L. album*) furono rinviate ad altri generi; e modificando lo stesso genere *Limodorum*, costituito dal Tournefort, vi riferì varie specie di Orchidee.

Il Richard nel suo lavoro sulle Orchidee di Europa, (Orch. Eur. adn.) riproduce alla lettera il genere *Limodorum Tour;* e lo circonscrive al *Limodorum abortivum*.

Ecco un esempio pur troppo manifesto, che i generi costituiti anteriormente alla riforma Linneana sono stati rispettati.

Ma perchè lo stesso sistema non dee essere adottato in modo di regola, ed in tutti i casi?

Il genere *Neottia* stabilito dal Richard, eliminando dallo stesso la N. *ovata* e la N. *cordata* rimane circonscritto all'unica specie, cioè alla *N. nidus avis* cioè al genere *Nidus avis* del Tournefort, e ad essa si attaglierebbe benissimo il nome specifico di *Nidus avis Dalechampii*, dedicando l'unica specie a questo botanico, che così bene la riconosceva e ne dava una figura.

Non pertanto mentre il genere *Limodorum* del Tournefort ha ricevuto la preferenza sul genere *Limodorum* stabilito dal Linneo, del genere *Nidus avis* non si è tenuto alcun conto.

Nel modo istesso, ove le regole Linneane relative ai nomi generici non lo vietassero, i generi stabiliti dal nostro Micheli nel suo classico lavoro *genera plantarum* dovrebbero essere riprodotti.

Questo illustre botanico avea riconosciuto, che la pianta del Linneo appellata *Ophrys spiralis*, racchiudeva due specie ben diverse tra di loro, e che esse doveano costituire un genere ben distinto.

Il Richard seguì il Micheli tanto per la distinzione specifica, che per la creazione di un genere diverso; egli stabilì il genere *Spiranthes;* e distinse le due specie la *S. aestivalis* e la *S. autumnalis;* or il Micheli avea costituito questo genere appellandolo *Orchiastrum*, ed avea riconosciuto le due specie di *Orchiastrum aestivale*, ed *Orchiastrum autunnale.*

Il genere *Herminium* stabilito dapprima dal *Linneo*, e poscia dallo stesso riunito al genere *Ophrys*, era stato riconosciuto pria dal Michele, e poscia dall'Haller col nome di *Monorchis.*

Il celebre nostro botanico Filippo Parlatore colla sua flora italiana (vol. 3, p. 396) elevò a nuovo genere il *Satyrium albidum* appellandolo *Bicchia.*

Il Micheli avea già riconosciuto, che questa pianta non potea appartenere al genere *Orchis* e l'avea appellato col nome di *Pseudo Orchis.*

Si dirà che all'adozione dei generi *Pseudo Orchis, Orchiastrum, Monorchis* fa ostacolo, come sopra abbiamo rilevato la nomenclatura *Linneana;* ma il *Richard*, e tutti i botanici hanno adottato il genere *Chamaeorchis* fondato dall'Haller (Pl. helv. tab. 22), onde non si comprende con quanta buona ragione non si dovessero adottare i generi *Monorchis* e gli altri stabiliti dal *Micheli.*

È in omaggio a questo dritto di anteriorità, che noi abbiamo fermamente ritenuto, che il genere *Arachnites* dell'Hoffmann dee esser conservato.

Una volta, che il genere *Ophrys* di Linneo dee esser diviso in varii generi, esso dee circonscriversi alle due specie di *O. ovata L.* e di *O. cordata L.*, e corrisponderebbe al genere *Listera* di R. Brown; e così lungi di introdurre il nuovo nome generico di *Listera;* dee conservarsi il genere *Arachnites*, che corrisponderebbe al genere *Ophrys* dei moderni botanici.

Linneo non fu il primo che nella scienza introdusse il nome di *Ophrys*, esso rimonta ai tempi di Plinio e di Cesalpino; e la pianta, di cui parlano costoro, è appunto l'*Ophrys ovata* del Linneo.

Ora il *Tournefort* costituì il genere *Ophrys*, appunto sulla pianta ricono-

sciuta dal *Cesalpino* col nome di *Ophrys;* e quindi ove è luogo a fare modificazioni a questo genere, esso dev'esser circonscritto alle specie sulle quali *Tournefort* fondò il suo, non mai alle specie, che Linneo incluse in questo genere, le quali devono segregarsi, e costituirne uno distinto.

Al che si aggiunga, che il nome *Ophrys* ha una propria significazione, che ripugnerebbe ai caratteri delle specie, che costituirebbero il genere, ove la pianta riconosciuta dagli antichi sotto questo nome, non più apparterrebbe al genere medesimo.

Per noi quindi ben a ragione lo Scopoli circonscrisse questo genere in modo da comprendere l'*Ophrys ovata* e l'*Ophrys cordata*, e ben a ragione ancora l'*Hoffmann* colle altre specie eliminate da questo genere, ne costituì il genere *Arachnites*, nel quale comprese fra le altre tutte le specie che erano dal Linneo state riconosciute coll'unico nome di *O. insectifera;* solo dall'uno e dall'altro genere si devono escludere quelle specie sia del genere *Ophrys*, sia del genere *Arachnites* che per gli studii fatti sull'androceo, ed il gineceo di questa famiglia devono costituire generi distinti; quindi secondo noi l'antico genere *Ophrys* deve essere suddiviso nel modo seguente:

1. Ophrys Tour. inst. p. 437.—Scop. fl. carn. ed. 2, p. 205, ann. 1772.—Hoffm. Deutsch. flora p. 177 (ann. 1804) excl. sp.

Listera R. Br. in Ait H. Kew. ed. 2, vol. 5, p. 201 (ann. 1813).

Neottia Link. 1829 Hanb. 1, p. 249.

N. ovata L. et O. cordata L.

2. Arachnites Hoffm. Deutsch. flor. 2. p. 177 excl. sp.

Ophrys R. Brown. prod. 353 et in Ait. H. Kew. edit. 2, p. 195 (ann. 1813).

Ophrys insectifera Linn.

3. Corallorhiza Hall. hist. helv. 2, p. 159, tab. 44.—Scop. fl. carn. edit. 2, tom. 2, p. 207.

Ophrydis species Linn. et Hoffmann.

Corallorhiza innata R. Br.

4. Nidus avis Tour. inst. 1, p. 437.

Neottidium Link 1829, Hanb. 1, p. 249.

Ophrydis species Linn. et Hoffm.

Neottiae species C. L. Rich. in ann. du museum, 4, p. 51.

4. Monorchis Mich. gen. pl. p. 30, tab. 26.—Hall. ic. pl. helv. tab. 22.

Ophrydis species Linn.
Arachnitidis species Hoffm.
Herminium R. Br. in Ait. Kew. ed. 2. tom. 5, p. 191.
5. Chamaeorchis Hall. icon. pl. helv. tab. 22,—C. L. Rich. loc. cit. p. 57.
Ophrydis species Linn.
Arachnitidis sp. Hoffm.

ARACHNITES FUCIFLORA HOFFM.
VAR. PANORMITANA

Tab. XXVIII. *fig. dextra*

A. spica 4-9 flora, perigonii phyllis exterioribus patentibus, ovato-oblongis, obtusis, margine reflexis, binis interioribus, patentissimis, brevioribus, lineari-lanceolatis, obtusis emargitisve, margine undulato-subreflexis, glabris; labello, phyllis exterioribus subaequali, obovato, rotundato, convexo, in disco velutino-holosericeo, cum lineis binis glabris longitudinalibus varie connexis, utrinque prope basim gibbere brevi conico, et basi prope stigma gibberibus binis parvis glandulaeformibus, vix lucidis, inter se distantibus instructo, in ambitu margine glabro (e viridi-luteolo), subtrilobo, lobis lateralibus, quandoque vix manifestis, lobo medio majore emarginato-bilobo, denticulo brevissimo vel brevi interjecto vel nullo; gynostemio apice obtusiusculo; bracteis canaliculato-concavis acutiusculis, ovario longioribus; foliis oblongis, glaucescentibus; fibris radicalibus tuberosis duabus indivisis.

Arachnites fuciflora *Hoffm. Deutschl. fl.* 2, *p.* 137. *Tod. orch. sic. p.* 72.
Ophrys aranifera *Huds fl. ang. edit.* 2, *p.* 392—*Parl. fl. ital.* 3, *p.* 530, *et seq.*
Ophrys insectifera δ *Linn. sp. pl. p.* 1343.

Var. PANORMITANA: labello, obovato, subelongato, vel rotundato, obsolete trilobato, in medio lineis binis glabris longitudinalibus parallelis distinctis notato, et utriuque prope basim gibbere conico porrecto, instructo, lobis lateralibus dependentibus.

Arachnites fuciflora var. panormitana *Tod. orch. sic. p.* 75, *tab.* 1, *fig.* 1 *et* 2, *et in Reich. orch. tab.* 449, *f.* 23-34.

Ophrys atrata *Lindl. in bot. reg. fol.* 1087, *et in orch. p.* 376. *Guss. syn. fl. sic.* 2, *p.* 546; *Parl. fl. ital.* 3 *p.* 533, *Reich. fil. tab.* 452.

Ophrys aranifera × atrata *Reich. il. orch. p.* 90 *e* 91.

Ophrys aranifera ε *atrata Barl. icon. des orch. p.* 66, *et tab.* 53, *fig.* 1-20 *et tab.* 54, *f.* 1-11.

Ophrys aranifera β Bert. fl. ital. 9, *p.* 586.

Fioritura. Marzo ed Aprile.

Abitazione. Nelle falde delle colline calcaree maritime, che guardano il Settentrione.—*Palermo* a *Monte Gallo* dalla parte di *Squillaci*, ed in altri luoghi di Sicilia, non che dell'intera penisola.

Osservazioni. Questa pianta della quale abbiamo dato la figura, non cresce gregaria come la vera *A. fuciflora Hoffm.;* ma si ritrova isolata, e molto rara, e non è facile il rincontrarla. Il Parlatore credette che fosse una specie distinta dell'*A. fuciflora*, e come il Gussone riferì la nostra pianta all'*O. atrata Lindl.*

Noi in prima credevamo, che la vera *O. atrata Lindl.* fosse la pianta figurata dal *Bory* e dal *Chaub.* e fummo indotti in questo errore da quanto avea scritto il *Grisenbach* nella sua flora della Rumelia e della Bitinia.

Questo insigne botanico nel vol. 2, p. 376 dietro di aver dato la frase specifica dell'*O. atrata* cita la figura della flora del Peloponeso *ic. Exp. Mor. tab.* 34, f. 4; (spalmate tab. 32, fig. 4 (1)) e soggiunse *accuratissima.*—Confrontata la figura 4 della tavola succennata, essa certo non appartiene nè alla pianta di Sicilia, nè a quella dell' agro Romano, nè credo si è rinvenuta in alcuna altra provincia italiana.

Il *Reichenbach* figlio nella sua opera sull'*Orchidaee pagina* 88 e *seguenti* divise l'*Opris aranifera Huds.* in due sezioni, in *araniferae genuinae*, ed in *araniferae fuciflorae*, ed in questa sotto-specie annotò l'*Ophrys mammosa* Desf. alla quale riferì la figura della flora del Peloponneso 34, fig. 4; ed avvertì, che essa era stata confusa con l'*O. atrata*; ma poi come appartenente a questa specie esso all'*O. aranifera subspecies fuciflora*, var. *fuciflora*, riporta la sotto-varietà *cc. fuciflora*, alla quale riferisce per sinonimo con il segno di ammira-

(1) Questa falsa indicazione è seguita da molti scrittori.

zione le nostre *A. fuciflora y panormitana*, et ε *ambigua* (Ophrys incubacea Bca) e la ritiene come una varietà distinta la var. *atrata*.

La nostra pianta è indubitatamente quella descritta dal *Lindley*, il quale l'ebbe dall'*agro Romano*, e, pei saggi raccolti nelle vicinanze di Roma coltivate nel Real Orto Romano, corrisponde esattamente alla nostra pianta, e non dubitiamo punto, che essa è una varietà dell'*A. fuciflora*.

La *var. mammosa* della quale parla il *Reichenbach* figlio ci sembra una pianta, che ha molti rapporti con l'*O. mammosa Desf.* e con l'*O. atrata Chab. et Bory. tab.* 34, *f.* 4, specie molto vicine fra di loro, come altresì parmi che costituisca una specie molto affine l'*O. hiulca Sprunner*, non *Mauri*, figurata dallo stesso *Reichenbach* tab. 453, fig. II.

A noi sembra che l'*O Mammosa Desf.* l'*O. hiulca Sprunn.* non *Mauri*, e l'*O. atrata Bory. et Chaub. fl. de pelop.* n. 1519 *p.* 62 *tab.* 34, *fig.* 4. si allontanino tutte dall'*A. fuciflora* e dalle sue numerose varietà, e costituiscano un gruppo di forme, che hanno per tipo l'*O. mammosa Desf.*

ARACHNITES LUNULATA *TOD.*

var. BENOITIANA *TOD.*

Tab. XXVIII *fig. sinistra*

A. spica pauciflora laxa, perigonii phyllis exterioribus oblongo-lanceolatis, obtusis, lateralibus labello approximatis, binis interioribus paullo brevioribus, linearibus, obtusiusculis, glabris; labello obovato-subelongato, convexo, in disco velutino-holosericeo, prope medium macula lucida lanulata notato, prope basim gibbere brevi conico utrinque, et basi prope stigma gibberibus binis glandulaeformibus, lucidis, inter se distantibus instructo, in ambitu glabro (e viridi-luteolo) trilobo, lobis lateralibus villosioribus, dependentibus apiceque inflexo sese subtus tegentibus, lobo medio majore, margine subcrenulato, emarginato, appendiculato, appendicula brevi integra obtusiuscula sursum versa; gynostemio apice acuminato; bracteis concavis, ovali-oblongis

obtusis ovario longioribus; foliis oblongis lanceolative, glaucescentibus; fibris radicalibus tuberosis duabus indivisis.

Arachnites lunulata *Tod. orch, sic. p. 77. tab. 1, fig. 3 e 4.*

Ophrys lunulata *Parl. in giorn. di scienze e lett. per la Sicilia, vol. 62, p. 4, et pl. var. sic. fasc. 1, p. 13, tab. 2, fig. 3 et pl. nov. p. 23 et fl. ital. 3, p. 536.—Bianc. nov. pl. sp. sic. p. 11.—Guss. syn. fl. sic. 2, p. 545—Bert. fl. ital. 9, p. 589.*

Ophrys aranifera b. lunulata. *fil. Orch. p.* 88 *tab* 450 *fig I,* 2 e 3 *et* exc. 1.

var. Benoitiana : labello convexo, margine explanato, viridi-luteolo, basi inter gibbera, macula glabra e lineis tribus efformata duabus lateralibus per alteram apice conjunctis instructo.

Ophrys Benoitii *Tin. Ind.*

Fioritura Marzo ed Aprile.

Abitazione.—Nei luoghi erbosi delle falde delle montagne calcaree dell'agro Palermitano esposte a Settentrione, precipuamente nelle colline di *Gibilrossa.*

Osservazioni.—Il Tineo credette farne una nuova specie, che dedicò al signor Benoit, che coltivava in Messina le scienze naturali; a noi sembra una forma ibrida, nata dall'*A. fuciflora*, e dall'*A. Bertoloni;* dubitiamo, che la *A. lunulata* fosse ancor essa una forma ibrida; le foglie esterne del perigonio rassomigliano all'*A. Bertoloni*; ma per la forma del labello se ne discosta molto.

Spiegazione della Tavola XXVIII.

Figura dextra. B. 1. (erronea in icone A. I.) Arachnites fuciflora panormitana.
B. 2. A. fuciflora panormitana perigonii phyllis interioribus albidis.
B. 3. A. fuciflorae perigonii phyllis albidis.
B. 4. A. fuciflorae panormitanae flos antice visus.
B. 5. A. fuciflorae panormitanae flos e latere visus; lusus phyllis albidis.
B. 6. A. fuciflorae panormitanae flos e latere lusus.
Figura sinistra. A. 1. (erronee in tabula B. 1) A. lunulata var. Benoitiana.
A. 2. Flos A. lunulatae var. Benoitianae e latere visus. C. Flos Arachnitidis atratae deproptus e tab. fl. pel. XXXIV fig. 4.

ALOE ELEGANS *TOD.*

Tab. XXIX

A. acaulis, foliis (20 circiter) in rosulam magnam expansis, pedalibus bipedalibusque (usque ad 92 cent. longis) e basi lata (10 cent.) in apicem lanceolatum sensim augustatum elongatis, crassis, glauco-viridibus, immaculatis, supra, fere ab ipsa basi, canaliculatis, subtus convexis, dentibus invicem remotis, prope basim crebrioribus, corneis, patulis, luteo-viridibus apice rubescentibus in margine cinctis: inferioribus horizontalibus solo incumbentibus, mediis ascendentibus, supremis vix patentibus, in locis siccis cultis aestate arefactione invicem approssimatis; pedunculo recto elongato, (80 cent.) inferne ancipiti, nudo, simplici, ultra medium in ramos rotundatos subfastigiatos dichotome diviso; ramis ultra medium bracteatis, inferiore aliquando iterum diviso, racemos densiusculos, ovato—cylindraceos, aliquando in formam thyrsoidam contractos ad apicem gerentibus: floribus numerosis citrinis, vel luteo-fulvis; pedicellis tubo breviorioribus, gracilibus, erectis ad axim approximatis, bractea lanceolata acuminata iisdem breviori suffultis; perigonii phyllis basi vix inflatis, usque ultra tertiam partem coalitis; segmentis conniventibus interioribus latioribus; staminibus subinequalibus vix exertis, stylo vix longioribus; capsulis cylindraceis, seminibus trigonis angulis alatis.

Aloe elegans *Tod. ind. sem. hort. bot. pan. ann.* 1880 *p.* 37

Aloe abyssinica var. Peacocki *Baker Aloineae and Yuccoideae in Jour. Soc. Linn. Lond. vol. XVIII p.* 175, *n.* 62, *et in Bot. mag. tom. XXXVIII* 3, *ser. tab.* 6620.

Fioritura. Da Dicembre ad Aprile.

Abitazione. Coltivata da più anni nel Real Orto Botanico proveniente dai semi raccolti dallo Schimper nell'Abissinia.

Osservazioni. La pianta sopra descritta è, secondo noi, l'*A. abyssinica var. Peacockii* del chiarissimo Baker, celebre monografo di questo genere : a noi è sembrata distinta dalla vera *A. abyssinica* effigiata dal *Salm-Dyck*, sia per essere la nostra pianta completamente acaule; come ancora per la lunghezza del peduncolo fiorifero, e per varii altri caratteri di sopra rilevati: la nostra pianta vive in Palermo in piena aria, ed è la prima fra le varie specie di *Aloe* a fiorire; matura un numero prodigioso di capsule, e si moltiplica facilmente per semi; per la copiosità dei fiori e per la eleganza del suo portamento è oltremodo ornamentale.

Descrizione. La pianta è priva di fusto, essendo le foglie inserite in un asse molto raccorciato e si dispongono in una grande rosetta; che sebbene fosse costituita da un piccolo numero di foglie, tuttavia ha un diametro di circa due metri. Le foglie sono di un verde glauco; le inferiori sono patentissime e si appoggiano sul suolo, quelle del mezzo sono ascendenti, le superiori patenti; esse abbracciano per tre quarte parti il fusto, sono molto, ma mollemente, carnose, ed alla base arrivano ad avere la larghezza di 10 centimetri, dello spessore verso i margini di circa 10 millimetri: indi vanno mano mano restringendosi verso l'apice, e terminano in una punta acuta non solo, ma acuminata; verso la base sono quasi piane, ma poscia principiano ad essere scannellate, e questa scannellatura va aumentandosi, sicchè i margini della foglia, che sono verso la base piani principiano a rialzarsi, e la consistenza carnosa nel centro principia a diminuire onde sopra la mettà la scannellatura è molto profonda, ma siccome da indi in poi la lamina diviene molto ristretta, la sostanza cellulosa si aumenta, e la lamina diviene più crassa; inferiormente sono convesse meno verso la base, e quasi semirotondate verso l'apice, nell'una e nell'altra pagina sono levigate senza nessuna macchia, linea o scabrosità; il margine è tutto ornato di denti deltoidei, quasi cornei, verdognoli, verso la base nella parte superiore prendono una tinta giallognola, ed all'estremità sono colorati in rosso, più avvicinati e più piccoli verso la base, ma a misura che si procede verso l'apice divengono insensibilmente più distanti l'uno dall'altro, e, mentre alla base sono discosti circa tre millimetri, arrivano poscia a discostarsi 20 millimetri.

Il peduncolo è dritto, alto circa 90 centimetri, bicipite nella parte inferiore, con i due angoli acuti, ma a poco a poco gli angoli divengono ottusi, ed il fusto si arrotondisce; al di sopra della mettà principia a dividersi, in varii rami rotondi, ordinariamente eretto—patenti, quasi corimbosi, inseriti a disuguale distanza tra di loro, il ramo inferiore alle volte si suddivide. Al di sotto dei rami vi è una brattea ovata, ottusetta, che abbraccia la parte inferiore del ramo e si dissecca prontamente, la sua base si prolunga e scorre sopra l'asse principale; il ramo del lato opposto alla brattea è ancor esso munito di un'altra brattea, che abbraccia il ramo per oltre la mettà, ancor essa si dissecca prontamente e diviene scariosa; queste brattee nei rami più elevati divengono acute e poscia acuminate, ed un poco più ristrette. I rami per un tratto più o meno esteso sono nudi nella loro parte inferiore, a misura che si svolgono i rami secondari, essi sono patenti-corimbosi e reiteratamente si divide il peduncolo principale in dicotomia, sino a produrre cinque suddivisioni e queste divisioni sono ancor esse munite di una brattea lanceolata, acuminata, e che alla base si dilata in forma di triangolo; ogni divisione del peduncolo sopporta un racemo alle volte ovato, ora ellittico, alle volte più o meno allungato e cilindraceo, e sopporta un discreto numero di fiori. Tanto il peduncolo principale, che le divisioni secondarie sono striati e pubescenti.

I pedicelli che sopportano i fiori sono eretti, più brevi del tubo, arrotonditi, gracili lunghi 22 mill., alle volte si dispongono in forma di ombrella, muniti di una piccola brattea, che da una base appena elongata prende la forma lanceolata-acuminata, più breve della mettà del pedicello, quasi diafana percorsa da una nervatura rossastra.

I fiori durante l'antesi sono nutanti di color citrino aventi all'apice una tinta verdognola, alle volte assumono una tinta ranciata, alla base appena rigonfiati indi leggermente ristretti, e poscia un poco di nuovo rigonfiati; i sepali sono saldati sino ad un terzo della loro lunghezza, nel rimanente liberi ma conniventi; i tre più esterni, più ristretti, lineari, ottusetti con una stria verdognola, che scorre longitudinalmente dall'apice quasi sino alla mettà, con una piccola fossetta all'apice della superficie interna.—I tre interni sono più larghi con l'uguale stria verdognola nella parte esterna, ottusi.

Gli stami sono lunghi da 30 a 35 mill., eguagliano la lunghezza dei sepali, disuguali fra loro, molto gracili, aventi un colore più sbiadito dei sepali, leggermente compressi, inseriti alla base dei sepali. Le antere piccole introrse sagittate inserite al di sopra della mettà del connettivo, di color giallo appena sporgenti al di fuori dei sepali.

Lo stile filiforme quasi uguale in lunghezza ai sepali, appena più breve

degli stami di un color giallo assai sbiadito. L'orario è lungo 6 mill. è inserito su di un desco posto sopra dell'apice del pedicello.

La cappella è glaucescente oblungo-ellittica, quasi eguale al pedicello, eretta, percorsa da sei linee, leggermente incavate, le tre che corrispondono al dorso delle foglie carpellari più pronunciate, all'apice sopportano lo stile disseccato, che persiste sino alla deiscenza, che si opera dal dorso dell'apice delle foglie capellari.

I semi hanno un funicolo ombelicale brevissimo, quasi nullo, sono trigoni, colle faccie degli angoli disuguali, e agli spicoli sono crestato-alati; le ali sono diafane ed una è più dilatata delle altre.

Spiegazione della Tavola XXIX

1. Pianta intera rimpiccolita.
2. Parte inferiore della foglia.
3. Parte media della foglia.
4. Apice della foglia.
5. Fiore della grandezza naturale.
6. Buccia del fiore.
7. Sepalo esterno.
8. Androceo e gineceo.
9. Sepalo interno.
10. Stame isolato.
11. Racemo rimpicciolato colore ranciato.
12. Fiore di color ranciato grandezza naturale.
13. Capsula.

AGAVE APPLANATA LEM.

Tabula XXX.

A (sect. Euagaveae) caule, parte foliata brevissima, a media parte superiore paniculam oblongam a basi ad apicem æqualiter latam gerente; foliis primaevis in planta juvenili horizontalibus, caeteris patentibus, omnibus rigidis elongatis, in apicem lanceolatum, acuminatum spina valida longiuscula cornea castaneo-ferruginea superne excavata terminatum excurrentibus, griseo-coerulescentibus, basi tumidis vix latioribus, supra basim laeviter constrictis, superne brevi tractu explanatis, deinde laeviter concavis, ad apicem canaliculatis, subtus supra basim vix tumidis, deinde laeviter convexis, caeterum scabriusculis, margine corneo spinescente, versus basin tenuiori, griseo-ferrugineo, spinis concoloribus deltoidis saepissime introrsuum incurvatis, ornatis; bracteis deltoides acuminatis sub anthesin exiccatis, invicem remotiusculis; perigonii laciniis, tubo cilindraceo apice, et basin vix constricto ovarioque vix brevioribus, linearibus, tribus interioribus angustioribus; staminibus medio tubi insertis laciniis plus quam semel longioribus.

Agave applanata *Lemair. in Jacob. monog. p. 48, et 219 et Nachr. p. 4, n. 17 —Baker in Gard-Chron. VII p. 717, fig. 115.—Ric. succ. mon. agav. p. 14, fig. 8 icon mutuata a Bakero.* Terr. *prim. cont. alla mon. delle Agav. p. 48 excl. var.* B.
Agave cinerascens Jacob. mon, 51 et Nacht. p. 5 n. 23?

Fiorisce nella stagione estiva.

Abitazione.—Per tutte le probabilità è originaria del Messico.

Descrizione.—Il fusto è arrotondito e dal collo della radice sino all' apice della pannocchia raggiunge una altezza di sette metri e settanta centimetri, la parte foliata, dove sopporta sino a 150 foglie, è alta poco meno di un metro; dallo stesso collo della radice sino al punto in cui si sviluppa il ramo più inferiore delle parrocchie, è alto metri 3, e 20 centimetri circa.

Le foglie sono eminentemente ornamentali, nelle piante giovani si dispongono in una piccola rosetta, nascono dritte, ma mano mano divengono patenti sino a divenire le prime a svolgersi interamente orizzontali, colla pagina inferiore, che tocca la terra; a misura che la pianta diviene più adulta, le altre, che successivamente si svolgono, non arrivano a prendere una direzione orizzontale, ma restano più o meno patenti, e pare che in questo stato è stata descritta dal Jacobi; è precisamente sino a quando arriva a questo stato, che essa emette stoloni, sotterranei che sono l'unico mezzo con cui si moltiplica presso di noi; ma divenuta più adulta non se ne producono più, ed allora la pianta prende una vigoria maggiore, e pare, che in questo stato essa è stata figurata e descritta dal Baker ed ha da 20 a 40 foglie; il suo accrescimento sino a questa età è lento, ma allora collocata in piena terra acquista un notevole sviluppo, e quando si innalza la parte fiorifera dell'asse si sono sviluppate da circa 150 foglie le quali durante l' antesi si sono già avvizzite, ed il loro tessuto è riassorbito dallo sviluppo della pannocchia.—Il colore delle foglie è ceruleo-cinerascente di una tinta bellissima, che dicesi in italiano *acqua marina*, esse hanno un margine quasi corneo con una tinta grigio-acciajo, che può servire di modello alle giovini eleganti per accoppiare i colori negli adorni dei loro vestiti; questo margine è più sviluppato verso l'apice, più sottile verso la base delle foglie, onde nella loro giovane età non si osserva bene verso questa base, onde il Jacobi collocò questa specie fra quelle, che non sono interamente marginate; da questo margine si sviluppano i denti concolori al margine istesso, ben grossi, verso l'apice, e nel mezzo, e si rimpiccoliscono verso la base; la loro forma è deltoidea slargati alla base e prolungati in una punta spinosa, che si incurva spesso a guisa di falce con l'apice ordinariamente rivolto verso la base della foglia; taluni sono dritti ed altri ricurvati innanzi, nella mettà anteriore delle foglie arrivano ad avere un centimetro di sporgenza; questo margine si prolunga da un lato e dall'altro, e costituisce l'apice estremo della

foglia, che è costituita da una spina cornea valida lunga più, che cinque centimetri scannellata al di sopra avante lo stesso colorito del margine ma più fosco. La circoscrizione delle foglie è allungata, e termina nella parte superiore in forma lanceolata, acuminata; alla base sono carnose tumescenti, ma al di sopra della base la loro lamina si attenua nella sua doppiezza sino ad avere meno di un cinque millimetri di spessezza, tuttavia sono rigide, e non si ripiegano in dietro avendo una resistenza coriacea; sopra la tumescenza della base sono appena convesse; quindi quasi spianate, ed indi leggermente concave nella loro mettà superiore; nella pagina inferiore sono convesse ma molto meno nella parte estrema dove la carena è molto scabra. Esse alla base misurano più di 15 cent. di larghezza poscia si restringono sino a 10 cent. circa, poi tornano a dilatarsi sino a 14 cent., e finalmente nel terzo superiore si vanno gradatamente restringendo sino a terminare in una punta acuminata; nel loro pieno sviluppo sono lunghe più di un metro, per il loro portamento esse si avvicinano nel pieno sviluppo più all'*A*: *americana* che alle altre specie marginate.

La pannocchia dal suo ramo inferiore sino all'apice è lunga metri 4 e 50 centimetri circa e svolge negli individui molto robusti sino a 60 rami, e prende una forma allungata, egualmente larga in tutta la sua lunghezza. I rami della stessa sono compressi, lunghi 65 cent. patenti con l'apice leggermente ascendente, alla base sono muniti di una brattea che abbraccia a mettà il fusto colla base triangolare, e prolungata in una punta acuminata lunga 25 cent., disseccata pria della antesi sino a divenire quasi di fana, munita di piccoli denti appena pronunciati, verso l'apice è canaliculata, e per l'arefazione i due margini quasi si toccano fra di loro. Questi rami per circa 40 centimetri sono nudi, semplici, indi si dividono in tricotomia.

Le brattee della parte inferiore del fusto fiorifero sono triangolari, con i lati del triangolo molto allungato, allorquando l'antesi principia a svolgersi sono disseccate.

I fiori sono puzzolenti di colore giallognolo, con una tinta di verde, muniti di un pedicello brevissimo, alla loro base hanno una brattea scariosa ovata; lungo lo stesso pedicello ve ne è un' altra più piccola, e più ristretta. Le lacinie sono, carnose; largamente lineari hanno una fossetta sul loro dorso, che si pronuncia più nelle tre esterne, ottuse, concave nella parte superiore, le tre interne sono appena più ristrette ma più convesse esse tutte si appassiscono appena sono sbucciate; il tubo sino al punto ove si sviluppano gli stami è nell'esterno levigato, lucido; ed eguaglia in lunghezza l'ovario, ma più lungo della parte libera delle lacinie. Il tubo ha sei

solchi poco profondi ristretti sopra l'apice dell'orario, si slarga verso la parte superiore, ed allora i solchi sono più appariscenti e si distinguono le saldature delle lacinie del perigonio, le quali nella parte inferiore poco ristrette poi si slargano, e le tre più esterne si sollevano sul dorso delle tre più interne. L'ovario verde lucido, come al tubo, obliquamente inserito sul pedicello, è incurvato, alla base della parte dorsale delle curvatura vi è una escrescenza pure circolare lucida, gli angoli dell'ovario sono appena pronunciati. Gli stami sono inseriti sulla mettà del tubo la dove nell'interno del tubo si possono distinguere le saldature delle lacinie, queste si possono facilmente separare, ma del punto inferiore alla saldatura degli stami, essa è completa, e la superficie dell'interno del tubo è completamente levigata. Gli stami sono una volta più lunghi delle lacinie del perigonio. I filamenti sono compressi, slargati un poco alla base; le antere sono lineari, introrse, inserite nel mezzo della loro lunghezza; hanno due solchi sul loro dorso più profondi, che non fossero i due solchi della faccia, un poco ottuse all'apice, ed alla base, con l'apice appena smarginato.

Osservazioni.—Questa specie è fiorita nel giardino per ben tre volte e tutti tre gli individui sono periti senza dar capsule, che giungessero alla loro maturità; l'individuo che fiorì il primo è quello rappresentato dalla nostra tavola, la descrizione è stata ritoccata sul secondo individuo, che prese proporzioni maggiori.

Essa è singolarissima per i mutamenti di forma che prende lungo il corso della sua vita da quando principia a svilupparsi sino al punto in cui è in piena inflorescenza; quando si approssima a fiorire il portamento è quello dell'*A: americana*, alla quale si avvicina mentre questa è ancor giovane, ma in quest' ultima specie le foglie non sono marginate, ed adulte la parte estrema delle foglie si ripiega indietro, mentre nell'*A applanata* si mantengono sempre rigide, e hanno quel contorno elegantissimo, che fanno distinguere la specie al primo intuito: essa come in tutte le *Agaveae sect. paniculatae*, allorquando è in fiore, la parte fiorifera del suo fusto riassorbisce il tessuto delle sue foglie, le quali si avvizziscono e ricadono sul terreno, come si può rilevare dalla figura da noi datane.

Non è affatto *prolifera* come infaustamente ha supposto il Terracciano, che confuse l'*A. spectabilis* da noi descritta, che si appartiene ad un gruppo completamente diverso, cioè alla sezione delle *Agaveae paniculatae flexiles. L'A. applanata* anco è stata malamente collocata dal Jacob nelle varie suddivisioni da lui fatte del genere *Agave*.—Questo illustre monografo la osservò coltivata in

vaso, mentre era allora giovane, e la collocò fra il gruppo delle *cerato-acanthae* § 1 *marginatae*, e nella sottodivisione di esse, che hanno il margine dentato; più tardi nel *Nachtrag*, avendo fatto una nuova divisione delle *Ceratoacanthae marginatae*, ne costituì un gruppo speciale, che appellò *cuspidatae* nel quale l'unica specie affine sarebbe forse la *de Meesteriana Jacob*, che ancora da noi non è stata osservata.

Il Baker, che propose una nuova divisione, in *coriaceo-carnosae*, in *coriaceao flexiles*, ed in *herbaceae* la riferì alla prima sezione nel gruppo delle *submarginatae*, e le attribuì il carattere di avere il margine scorrente sino alla mettà.

La pianta adulta è per l'abito più affine al gruppo, dove va collocata la *A. americana*, e dovrebbe costituire una sezione di questo gruppo, avente le foglie *marginatae*.

Spiegazione della Tavola XXX

1. Pianta intiera rimpiccolita.
2. Fiore non ancora sbucciato.
3. — avanti l'apertura delle antere
4. — dopo l'apertura delle antere.
5. Taglio verticale del fiore.
6. Ovario e stilo.
7. Stame.
8. Brattea.
9. 9. 9. Varie porzioni della foglia.

AGAVE LONGISEPALA TOD.

Tabula nostra XXXI.

A. (sect. euagaveae) caule, parte foliata brevissima, in tertia parte superiori paniculam oblongam a basi ad apicem fere aequaliter latam gerente; foliis erecto-patentibus elongato-obovatis, fere spathulatis, in apicem lanceolatum acuminatum, spina valida longiuscula, cornea, castaneo-ferruginea terminatum, parce excurrentibus, glaucis, basi tumidiusculis angustatis, supra basin constrictis (9 cent. latis) superne brevi tractu explanatis, deinde in parte media dilatatis (20 cent. latis), vix convexiusculis, in parte superiori canaliculatis, ac statim angustioribus, subtus supra basin vix tumidis, deinde laeviter convexis, margine dentibus versum basin incurvatis, castaneo-ferrugineis, prope basin minimis, ascendendo majusculis deltoideis, basi dilatata (2 cent. lata), versum apicem minoribus ac in extrema parte omnino deficientibus munita; bracteis 25 cent. longis sub anthesin jam exsiccatis, a basi semiamplexicauli triangulari in spinam tenuem apice desinentibus; floribus dilute luteolis, perigonii laciniis subaequalibus, linearibus, tubo brevissimo, et ovario longioribus; staminibus laciniis duplo longioribus, fere ad basin tubi insertis; sub anthesi pistillo, ad apicem laeviter incrassato, obtuseque triquetro, longioribus; capsulis junioribus glandiformibus parviusculis, obtuse triquetris.

Floret aestate.

Habitat probabiliter in Mexico; culta in Horto Botanico sub pluribus falsis nominibus ab Hortulanis accepta.

Osservazioni.— La pianta, che fiorì nel giardino non fu affatto prolifera; nè diede semi fecondi e perì dopo la fioritura senza lasciare alcuna prole.

Spiegazione della Tavola

1. Base della foglia.
2. Parte media della foglia.
3. Apice della foglia.
4. Brattea.
5. Fiore in bottone.
6. Fiore durante l'antesi.
7. Fiore tagliato verticalmente.
8. Pistillo.
9. Stame.
10. Capsula.
11. Pianta intera.

AGAVE WILLDINGII TOD.

Tabula nostra XXXII

A. (sect. Euagaveae) caule brevi tractu foliis paucis, coeterum usque supra medium bracteis oblongis numerosis vestito; supra medium tantum florifero: floribus breviter pedicellatis, in capitulum fere conglomeratis ad apicem ramulorum insidentibus; foliis laete viridibus, laevigatis, coriaceo-carnosis, oblongo-spatulatis, supra basin tumidam constrictis, in apicem lanceolatum acuminatum spina gracili cornea superne sulcata terminatis, margine dentibus castaneis vel castaneo coccineis, parvis, deltoideis, basi dilatatis, varie incurvatis ornato; perigonii laciniis luteo-aurantiacis linearibus, basi in tubo brevissimo coalitis, ovario subequilongis, sub anthesi cito, marginibus inflexis, tabescentibus; staminibus sepalis et pistillo sub anthesin longioribus.

Agave Willdingii *Tod. hort. bot. pan. tom. 2, tab. XXXII ined. — Baker Amaryll. and Agaveae* p. 187 n. 86.

Fioritura. — Nella stagione estiva.

Abitazione. — Probabilmente nel Messico.

Descrizione. — La parte inferiore del fusto, dove si sviluppano le foglie, è brevissima; e costituisce una rosetta avente da 15 a 30 foglie; nel rimanente è vestito da brattee numerose sino a poco più della mettà

della sua altezza, nel rimanente principia a dividersi in rami gracili, disposti in modo, che quasi si alternano fra di loro; inferiormente questi rami sono alquanto distanti fra di loro, ma questo spazio si va restringendo; nella estrema parte dell'asse, fra un ramo ed un altro, l'asse principale diviene flessuoso a *zig-zag*. Ad ogni divisione dell' asse sotto del ramo vi è una brattea ottusa, che si inserisce sull'asse principale abbracciandolo per una buona parte in modo che il centro della brattea è inserita in un punto alquanto più elevato dell'asse, ed i due lati decorrono in giù sul fusto a forma di un ferro di cavallo; questa brattea è divenuta perfettamente arida allorquando i fiori principiano a sbucciare.

Le foglie variano molto, per la loro lunghezza e larghezza, coltivate nei vasi, arrivano ad avere 30 centimetri di lunghezza; in piena terra, specialmente se in luogo ombreggiato, sono molto più lunghe sino ad avere 70 centimetri di lunghezza, ma non si allargano in proporzione; il loro colorito è verde gajo, del tutto glabre e levigate nelle due faccie, la loro forma è allungata, spatolata, ed assumono varie forme; ordinariamente si restringono subitamente alla base, dove sono tumide, e carnose, poi si allargano, ed al di sopra della mettà inferiore acquistano la loro maggiore larghezza che arriva ad avere 16 cent., alla base ne misurano 11, sopra la base 9; nella quarta parte superiore principiano a restringersi, e terminano in una punta, che è sormontata da una spina piuttosto gracile, scannellata nella faccia superiore. Esse hanno una struttura coriaceo-carnosa, e la loro spessezza si assottiglia molto nella parte superiore, ed al di là della loro maggiore larghezza il loro tessuto ha poca solidità e quindi sono flaccide, e si ripiegano indietro; sopra la base sono piane, e spesso nella loro lunghezza si presentano coi margini rialzati, e quindi largamente e profondamente canaliculate, ma quando per la loro flaccidità si ripiegano indietro, la loro pagina nella mettà superiore diviene quasi piana.

Non di rado come principia ad allargarsi la lamina i bordi di essa si rialzano per quasi tutta la lunghezza, e divengono canaliculate. Il margine è munito di piccoli denti deltoidei con la base alquanto slargata, la direzione è varia, spesso al loro apice si incurvano in uno uncino, il loro colorito è quello del guscio del Castagno, ma coltivata in piena aria in luogo un po' ombreggiato i denti divengono più pronunciati, ed hanno una tinta che le colora in rosso.

I fiori si dispongono quasi come in capolino all'apice di ogni ramo,

ed ordinariamente ogni capolino è composto da circa 20 fiori, i quali sono di un colore giallo aranciato, e sopportati da pedicelli proprii leggermente arcuati, lunghi circa un centimetro, ed al disotto del punto ove si inserisce l'ovario hanno un leggiero restringimento del capolino.

Le brattee esistenti alla base dei pedicelli inseriti sull'asse raccorciato, che assume la forma di capolino, quelle della circonferenza sono ovate ma si rimpiccoliscono a misura, che si va verso del centro.

Le lacinie del perigonio sono lineari, si avvizziscono pria che lo stilo fosse completamente sviluppato, si saldano inferiormente in tubo brevissimo.

Gli stami durante l' antesi sono più lunghi del pistillo e si avvizziscono ancora pria che il pistillo prendesse il suo diffinitivo sviluppo, filiformi, lunghi 3 cent., e sono inseriti quasi alla base delle lacinie del perigonio, ed all' orificio del tubo. Le antere sono lineari e si aprono longitudinalmente.

Il pistillo è più robusto, e più breve degli stami, dopo l'antesi è molto ingrossato ed ha tre solchi.

L'ovario è verde levigato.

Osservazioni. — Questa specie, che è da antichissimo tempo coltivata nel Real Orto Botanico, proviene dalle culture della antica Villa della Principessa di Butera moglie in secondo luogo del Signor *Giorgio Willding* situata nel sobborgo di Palermo alla Olivuzza celebre oggi perchè ebbe ivi a soggiornarvi la famiglia Imperiale di Russia.

Giorgio Willding Principe di Radalì era un amatore di piante ornamentali, ed introdusse con grandissime spese una moltiplicità di piante rare assai costose, e la direzione del suo giardino ebbe ad affidarla al sig. *Schott*, che era, nell'arte di coltivare le piante, il miglior giardiniere che noi abbiamo avuto in Palermo. — Fra le piante rarissime, che in quel giardino si coltivavano, vi era questa specie di Agave, che poi fu coltivata nel Real Orto Botanico di *Boccadifalco*, e nel R. Orto botanico in Palermo; noi l'abbiamo dedicato alla memoria del succennato sig. *Willding* come a colui al quale si deve l' introduzione in Palermo di moltissime rare specie esotiche.

Questa specie appartiene ad un gruppo singolarissimo del genere, e precisamente alla sezione della *euagaveae*, e questo gruppo merita manifestamente di costituire una sotto sezione, il cui tipo è la *Agave* che è stata figurata dal Descourtilz nella flora pittoresca e medicinale delle *Antille* vo-

lume 4, tavola 284; che egli chiama col nome volgare di *Aloes Karatas*; e colla nomenclatura Linneana di *A. Antillarum*, dove afferma, che essa nasce, e vi colloca come sinonimi l' *Aloe americana flore luteo Moris p.* 415, e crede che sia una varietà dell'*Agave cubensis Jacq amer. p.* 100.

Certamente l'*A. cubensis Jacq* appartiene al genere *Fourcroya* e quindi non ha alcun rapporto con l'*Agave* figurata dal *Descourtilz.*

Il Baker nell'ultimo lavoro sul genere *Agave* riferisce alla *A. sobolifera* l'*A. Antillarum* Desc.

La figura però che il Baker diede nel *Gard. cron. ann.* 1877 *tom.* 2 *p.* 780 n. 150 dell' *A. vivipara Linn.* in quanto alle foglie rassomiglia alla *A. Willdingii*, e non può assolutamente essere avvicinato alla *Agave* figurata dal *Rumphius amb. tom. V, tab.* 94.

La *A. Sobolifera* fu descritta del *Salm.-Dick* nel suo *Hortus Dickensis* p. 307, e vi riferisce il sinonimo di *Hermann* (Lugd bat. 16 e 17, e del *Mutinq* Aloe serrata major umbellifera (Aloid. pag. 13) ed afferma, che è la *Aloe vivipara Lam enc.* ma non l' *A. vivipara* del Linneo, e le diede il nome di *Agave sobolifera* restituendole il nome di *Hermann.* — La pianta di quest'ultimo botanico figurata e descritta è molto affine alla pianta descritta da *Descourtilz.*

Il gruppo, a cui si riferisce questa pianta, avrebbe per tipo l' *Agave* figurata da Descourtilz (A. subolifera *Salm Dych* A. Antillarum Desc.) ed in esso sono ancora a collocarsi l'*A. scolymus*, *A. Werschaffeltii Lam. A. Willdingii Tod.*

Spiegazione della Tavola XXXII

1. Pianta intera
2. Taglio transversale della foglia alla base
3. Base della foglia
4. Parte mediana della foglia
5. Apice della foglia
6. Brattea
7. Fiore non sbucciato
8. Fiore fecondato
9. Taglio verticale del fiore
10. Stame
11. Pistillo

ALOE FULGENS TOD.

Tabula XXXIII

A (sect. eualoe) caule fruticoso simplici, ad apicem rosulam foliorum confertam gerente; foliis lanceolatis in apicem elongatum attenuatis, margine aculeis deltoideis antice incurvatis inferne viridibus, superne corneis dilute castaneis crebre munito; pedunculo bipedali basi bracteis laxe sub authesin jam scariosis, ad medium ramoso, supra medium bracteis numerosis suffulto, ad apicem racemos cylindraceos pedales et ultra gerente, floribus intense coccineis ab apice pedicellorum patentibus subcernuis, perianthio recto cylindraceo intense rubro-coccineo, segmentibus sub aequalibus, obtusis; staminibus exertis.

Aloe fulgens *Tod. ind. sem. hort. bot. panor. ann.* 1880 *p.* 36 *et* 37.
Aloe arborescens *Hort. Mus. florent. et Hort. Rom. non Mill.*

Fioritura. A Dicembri ad Martium.

Abitazione. Probabilmente nell'Africa Australe.

Descrizione. La pianta che coltiviamo nell'Orto botanico è alta un metro e 60 cent.; la rosula delle foglie principia alla altezza di un metro e 10 cent., la circonferenza del fusto alla base è di 30 centimetri; esso non è diviso in rami ma semplice dritto, al disotto del punto dove è la rosula delle foglie offre le cicatrici delle foglie precedenti disseccate.

Le foglie sono numerose, lanceolate, e terminano in una punta acu-

minata di color verde glauco, sono prive di macchie, profondamente canaliculate, ed al margine sono munite di una serie di denti deltoidei molto vicini fra di loro, che si incurvano guardando l'apice; la loro base è verde; l'apice è corneo ed ha una tinta di rosso; la loro direzione è patente, sino ad una mettà sono dritte, ma oltre la mettà si incurvano in giù, e, quando prendono questa direzione, il loro restringimento avviene molto rapidamente, e dal punto in cui la lamina diviene ricurvata, i bordi di esse si rialzano onde divengono molto più canaliculate nella loro mettà superiore; variano in lunghezza : le più giovani hanno mezzo metro di lunghezza, le più adulte arrivano a raggiungere il metro e sorpassarlo; la consistenza è erbacea, mollemente carnosa, e le cellule sono ripiene in gran quantità di un succo acqueo di colore giallo.

Il peduncolo è diviso verso la base in 2 o 4 rami; tanto il peduncolo principale, che le sue divisioni terminano in un racemo cilindraceo denso, lungo da due a cinque decimetri, e nella loro mettà inferiore sono muniti di brattee scariose ovate, interamente disseccate prima delle antesi, nella loro mettà superiore sino alla base del racemo le brattee sono molto avvicinate quasi disposte ad embrici, e poscia dalle ascelle delle stesse sortono i pedicelli, che sopportano i fiori, i quali si ripiegano un poco in giù, onde i fiori nell'antesi sono nutanti; le brattee, che nella parte non fiorifera del peduncolo sono ovate ottusette; come dalla loro ascella si sviluppa il fiore, divengono un poco acute, e più ristrette verso l'apice; esse persistono e prendono una consistenza cartacea.

Il perigono è composto di sei foglioline profondamente divise, quasi uguali tra di loro; le tre esterne sono appena più anguste, di colore coccineo molto pronunciato da tendere al rosso; i tre più interni appena più larghe, nel centro hanno una fascia coccinea, nei margini, dove sono coperte dalle lacinie esterne, sono roseo-coccinee, all' apice hanno una macchia verdognola, mentre nei tre esterni la macchia è di colore rosso più fosco.

Gli stami sono eguali in lunghezza e sporgono fuori del perianzio, subulati, inferiormente di un colore giallo, nel loro terzo superiore prendono una tinta rossastra; sono inserti alla base delle lacinie; le antere sono molto piccole.

Lo stilo eguaglia in lunghezza gli stami; è filiforme senza affatto ingrossarsi; l' ovario è rotondato molto più breve dello stilo.

Osservazioni. È una pianta molto più robusta dell'*Aloe arborescens* Miller, che si coltiva nell'Orto Botanico di Palermo, e che noi con esitazione proposimo di chiamare col nome *A. ambigua;* richiede un clima più caldo, e cresce più lentamente, sinora non si è rameggiata, a differenza della *A. arborescens*, che sul collo della radice emette varii rami, che quasi eguagliano il fusto. Il fusto dell'*A. arborescens*, che noi coltiviamo in piena terra, è alto tre metri, ha undici rami aventi vario sviluppo, che si allontanano gli uni dagli altri, e la pianta non costituisce un cespite denso come nell' *A. frutescens* Salm-Dick, le cui foglie sono più piccole della *A. arborescens* e molto ricurvate indietro; le foglie della *Aloe arborescens* sono più piccole dall'*A. splendens.*

Spiegazione della Tavola XXXIII.

1. Pianta intera.
2. Foglia.
3. Fiore.
4. Fiore in bottone.
5. Androceo.
6. Gineceo.
7. Stame isolato.
8. Segmento esteriore del fiore.
9. Segmento interiore del fiore.
10. Brattea.

MORAEA SICULA TOD.

Tabula XXXIV.

M. caule unifoliato, staminibus brevi tractu monadelphis, laciniis brevissime unguiculatis, lamina maculis rotundatis variegata.

Affinis *Gynand. sisyrinchium Parl. nov. gen. e sp.* p. 52. (Iris sisyrinchium Linn.) et inter *Iridem sisyrinchium* sinonima querenda. *Iris monophylla Boiss. Iris samaritana Heldr*. pro varietate *Iridis sisyrinchium* habita ex sicco descriptae, et descriptiones incompletae iterum ex vivo recognoscendae et male uti sinonima habitae.

Moraea sicula differt a *Moraea sisyrinchium* caule unifoliato, perianthio lilacino, maculis parvis numerosis intensioribus rotundatis undique variegata, segmentis tribus exterioribus, breviter unguiculatis non ut in *M. sisyrinchium* ungue lamineae longitudinem equanti.

Moraea sicula *Tod. hort. bot. pan. vol. 2. ined. cum icon., in Ind. sem. hort. bot. pan. ann. 1887, p. 37.*
Gynandrisis sicula *Tod. pl. sic. exic.*
Iris maculata *Tod. pl. sic. exic.*

Abitazione. Nella Sicilia meridionale.

Fioritura. In Aprile e Maggio.

Descrizione. — Le spichette sono da uno a tre e sopportano da uno, due a quattro fiori, i quali un'ora prima di mezzogiorno si aprono ed appassiscono poche ore dopo mezzogiorno; alle 4 pom. sono perfettamente appassiti.

Il colore dei fiori è lilacino ed i sepali sono variegati per tutta la loro superficie di piccole macchie rotondate; là, ove i sepali si ripiegano, hanno una piccola macchia di color giallo canario.

Il rostro dell' ovario, vulgo tubo del perianzio, è filiforme, cilindrico più lungo dell'ovario, bianco nella parte che rimane occultato dalle brattee, superiormente prende una tinta che si avvicina al colore dei segmenti del perianzio.

Le lacinie esterne sono dritte sino alla mettà della loro lunghezza, poi ad un tratto patenti, un poco leggermente ripiegate ed appena ginocchiate nel mezzo. La lamina è lunga sino al punto in cui si ripiega 15 mill. circa, quasi ellittica, intera nel margine, ottusetta all'apice; nella mettà inferiore, che costituisce l'ugno, sono cuneate, canaliculate, lunghe sei millimetri, punteggiate di macchie disposte in due serie longitudinali di una tinta più viva, nel cui mezzo scorre una linea rilevata giallognola, la cui massima lunghezza è di 8 millimetri.

Gli stami sono monadelfi e procedono saldati per un tratto di tre millimetri circa, poi si dividono e si appoggiano ai pistilli per tutta la loro lunghezza senza però farvi adesione.

La parte libera degli stami è 9 millimetri circa, le cui divisioni sono quasi eguali in lunghezza alle antere.

Le antere sono strettamente lineari; inferiormente le due logge sono libere e si discostano le due divisioni l'una dall'altra, e quindi semisagittate e si assottigliano all'apice e si aprono longitudinalmente.

L' ovario è rostrato, dapprima è forato, ma, a misura che si discosta dalla base, si riempe nel mezzo di tessuto cellulare incolore.

Le spichette sono quasi sessili, variano nel loro numero da 1 a 3, e dopo l'antesi sono leggermente arcuate.

Le brattee sono intere e terminano in una punta acuta abbraccianti il fusto, e dalla loro ascella sorte la spichetta, e sono percorsi longitudinalmente dai molti nervi leggermente colorati, il pedicello è piano dal lato dove si applica al fusto, rotondato dall'altra mettà; lungo 10 mill.

Il pedicello proprio ha otto millimetri di lunghezza, l' ovario lungo circa 15 mill., il rostro dapprima è forato ma, a misura che si discosta dall' apice dell' ovario, si assottiglia e termina in un tubo sottilissimo non ha più alcuna cavità; perchè ripieno di tessuto celluloso poi si svolgono le lacinie del perigonio ed i tre stami monadelfi che sono sormontati dalla divisione dello stilo.

Il rostro forato è cilindrico, conico, lungo 7-8 mill., filiforme e sorte durante l'antesi dall'apice della spichetta e prende una tinta quasi simile a quella della corolla.

L'ovario è triloculare, ha tre solchi e tre angoli sporgenti che si prolungano leggermente nella parte esterna del rostro forato e quindi questo è leggermente trigone. Succeduta l'antesi, i sepali si aggrinzano come gli stami e cadono.

All'apice il tubo dello androforo si restringe e si divide in tre rami sin dal suo restringimento.

Come i rami escono dall'anello formato dalla base degli stami, si dilatano, e si espandono da entrambi i lati e divengono petaloidei.

Osservazioni. Siamo stati lungamente perplessi a quale genere dovessero riferirsi le specie di *Iris* che Parlatore distinse come genere nuovo e che chiamò *Gynandriris.*

Hooker e Bentham ritennero che fossero una sezione del genere *Iris* e che inopportunamente si fossero distinte in un genere novello.

Certamente non ci sembra che l' *Iris sysirinchium* fosse una specie d' *Iris.*

L'abito, la loro infiorescenza, l'organizzazione dell' androceo l'alinea da questo genere. Al contrario per l'abito, per la struttura dell' androceo sembra che effettivamente fossero specie di Moraea : gli stami sono eminentemente monodelfi, il pistillo passa a traverso la cavità del tubo dell'androceo, e i pistilli non divengono petoloidei se non quando sono usciti dal tubo dell'androceo; quindi l'abbiamo riferito piuttosto al genere suddetto, anzichè elevare queste specie ad un nuovo genere composto di pochissime specie.

Certamente è un equivoco quello di supporre che i fiori si aprano prima di mezzogiorno e si chiudano poche ore dopo. Effettivamente si aprono prima di mezzogiorno e poi si avvizziscono ; il giorno appresso si apre un altro fiore della spighetta : quindi il nome di *fugax* era opportunissimo, perchè dimostra la breve durata che ha il fiore. Crediamo si fosse confuso il fiore con la spighetta; poichè molti considerano come un fiore un intera spighetta composta di molti fiori riuniti in una spighetta.

Spiegazione della Tavola XXXIV.

Moraea sysirinchium

A

1. Parte inferiore della pianta.
1 *bis*. Stigma.
3. Fiore.
4. Sepalo esterno avente un mucrone.
6. Sepalo.
8. Parte superiore della foglia.
8 *bis*. Androceo.

Moraea sicula

B

1. Pianta intera parte inferiore.
1 *bis*. Pianta intera parte superiore.
2. Sepalo esterno.
3. Sepalo interno.
5. Parte superiore dello stigma.
6. Androceo.
5 - 7. Brattea.
5 - 8. Ovario.
5 - 9. Tubo dell'androceo.

AGAVE MULTIFLORA TOD.

Tabula XXXV.

A. (sect. Littaea) caule foliis parvis, paucis, patentibus, brevissimo tractu vestito, ceterum usque ultra medium bracteis triangularibus acuminatis numerosis munito; supra ad extremam tertiam partem in spicam linearem laxam elongatam terminato; floribus (3-8 plerumque 4-5) ad axillam bractearum fere sessilibus conglomeratis; foliis laete viridibus, laevigatis, fibroso-carnosis, oblongo-spatulatis super basin tumidam constrictis, in apicem acuminatum spina gracili carnosa castaneo-fusca superne terminatis, margine dentibus castaneo-fuscis, parvis, deltoideis, basi vix dilatatis ornato; perigonii laciniis brevibus viridibus margine luteo, linearibus, basi in tubo brevissimo, ovario dimidio brevioribus coalitis; staminibus, sepalis et pistillo sub anthesi longioribus; pistillo firmo vix apice incrassato, capsula olivaeformi.

Fioritura. Nella fine della stagione estiva.

Abitazione. Probabilmente nel Messico.

Descrizione. La parte inferiore del fusto dove si sviluppano le foglie è brevissima, e le foglie costituiscono una rosetta fornita di un discreto numero di foglie; sino a due terze parti della sua lunghezza è vestito di molte brattee; all'apice nella sua quarta parte superiore sviluppa una spica lineare, allungata; alle volte dalle ascelle delle foglie inferiori si sviluppano, nel momento della fioritura, varii rami, che producono all'apice la loro spighetta assai più breve della spica principale.

Il fusto è alto m. 2,50; nelle ascelle delle brattee compariscono i fiori all'altezza di m. 1,36.

I rami, che sortono dalle ascelle, sono alti cm. 38; ma taluni arrivano sino all'altezza di m. 1,05.

Il fusto ha la circonferenza alla base di cm. 14.

Le foglie sono patenti, e prendono una direzione ascendente, alla base tumide, fibroso-carnose; sopra sono leggermente scanellate, al di sotto convesse, quasi rotondate, di forma spatulata, ma la parte allungata ha poca larghezza, onde sono ovate e terminano in una punta lanceolato-acuminata, che all'apice ha una spina molle di colore castaneo-fusco; il margine è circondato di piccoli denti quasi uniformi posti a piccola distanza tra di loro, deltoidei, allungati, di color costaneo-fusco.

Le brattee sono triangolari, che si allungano molto in una punta acuminata, e vengono ad avere cm. 5 di lunghezza; alla base sono larghe cm. 4 1/2; alla loro ascella, ove principiano a produrre i fiori, si discostano dal fusto ed arrivano ad avere cm. 30 di lunghezza; il loro apice, sebbene acutissimo, non è spinescente; nelle loro ascelle arrivano a contenere otto fiori.

La capsula ha la forma di un olivo ed è leggermente compressa da tre lati; gli angoli sono ottusissimi; nell'apice spesso sopporta le esuvie del perigonio.

Spiegazione della Tavola XXXV.

1. Pianta intera.
2. Base della foglia.
3. Apice della foglia.
4. Brattea della parte inferiore del fusto.
5. Brattea avente nell'ascella i fiori.
6. Fiore intero.
7. Taglio verticale del tubo e dell'ovario.
8. Fiore in buccia.
9. Stilo.
10. Stame.
11. Capsula con gli avanzi del perigonio.

ALOE CERNUA TOD.

Tabula XXXVI.

A. aetate breviter caulescens, foliis oblongo-lanceolatis, patentibus, semiamplexicaulibus, crassiusculis, carnosis, supra planis, per totum marginem dentibus spinaeformibus castaneo-coccineis, approximatis ornatis; pedunculo florali simplici, dec. 5 circiter longo, bracteis remotis, brevibus, facile marcescentibus, scapo concoloribus; floribus racemoso-capitatis, densis, cernuis, sicut umbrellam dispositis, longe pedicellatis; pedicellis viridibus; bracteis floralibus parvis, scariosis, pedunculis multoties brevioribus; perianthio pollicem longo, fere sexpartito, pallide luteo, apice fere campanulato; laciniis exterioribus angustioribus, margine diaphano, quasi incolore, obtusis; laciniis internis latioribus, margine diaphanis fere albis; staminibus exertis pallide flavescentibus, filiformibus, pedicellis concoloribus; antheris croceis, parvis, infra medium connectivo insidentibus; ovario ellipsoideo; stylo et staminibus concoloribus, stigmate obtusiusculo.

Abitazione. Nel Madagascar. I semi ci furono gentilmente inviati dal sig. *Leichtlin* di Baden Baden con designazione di tale località.

Fioritura. In Marzo ed Aprile.

Descrizione. Essa ha un fusto molto breve e porta un discreto numero di foglie.

Le foglie sono crasse, semiamplessicauli, eretto-patenti, lunghe circa 30 cm., di colore verde allegro, appena attenuate all' apice; sopra piane, concolori, sotto appena convesse coll' apice ottusetto, col suo margine ornato di una serie di denti coccinei, spinescenti, avvicinati fra loro in eguale distanza, triangolari.

Il peduncolo florale semplice alto 5 dm. e più, munito di brattee remote semiamplessicauli, che sono ovate, e che immantinente divengono scariose; sin nel principio hanno lo stesso colore del fusto, e in brevissimo tempo si disseccano.

I fiori sono racemoso-capitati; la estremità del racemo si atrofizza, e vi sono i resti delle brattee dei peduncoli dei fiori abortiti, e sembra come fosse troncato; i fiori sono disposti ad ombrello; lungamente pedicellati coi peduncoli verdi, nutanti, molte volte più lunghi delle brattee, le quali sono ovate, scariose, assai piccole.

Il perigonio è lungo un pollice; sei-partito per oltre la mettà, di un colore giallo canarino e le sue lacinie per una piccola parte inferiormente sono adese ma facilmente separabili, nella maggior lunghezza libere e si dispongono a campanello; le tre esterne sono più strette col margine incolore, diafano, ottusette, le tre interne più larghe con il loro margine bianco, molto più largo di quelle dei sepali esterni.

Gli stami sono sporgenti, filiformi, molto gracili, aventi lo stesso colore dei sepali.

Le antere sono piccole, crocee, ed il connettivo si attacca appena sopra alla loro metà.

L'ovario è ellisoideo.

Lo stilo filiforme ha la lunghezza e il colore degli stami.

Lo stigma è appena ingrossato all'apice. Dopo che la tavola era stata impressa, maturò una sola capsula, la quale ha la forma ellissoidea con gli angoli ottusissimi.

Osservazioni. Specie distintissima, che non ha alcun rapporto con altre specie del genere; è singolarissima pel suo aspetto, che riesce ornamentale per il colore delicato del suo fiore.

Spiegazione della Tavola

1. Pianta intera.
2. Foglia nella sua naturale grandezza.
3. Fiore in bottone.
4. Fiore durante l'infiorescenza.
5. Stami.
6. Pistillo ed ovario.
7. Stame ed antera.
8. Lacinia interna.
9. Lacinia esterna.

AGAVE MACROCULMIS TOD.

Tab. XXXVII et XXXVIII.

A. (sectio Euagavae americanae latifoliae) caule pervalido, brevi tractu foliis numerosis, caeterum usque ad supra medium bracteis numerosis vestito, supra medium tantum florifero; floribus pedicellatis in paniculam contractam dispositis, fere conglomeratis; foliis magnis prima aetate erectis, deinde patentibus, in anthesi patentissimis, humi adpressis, oblongo-spatulatis, ad basin, pagina superiore tumido-convexis, usque ad quartam partem inferiorem fere planis, obscure canaliculatis, in quinta parte superiore subito angustioribus, profunde canaliculatis, margine erecto utriusque lateris invicem approximato, in apicem acuminatam attenuatis, spina rotundata, castaneo-coccinea terminatis, margine dentibus deltoideis castaneo-fuscis, basi dilatatis, prima aetate approximatis ornato, serius dentibus confluentibus in lineam castaneo-subcoccineam excurrentibus, cinctis, dentibus triangularibus basi dilatatis (13 vel. 18 mill. latis) corneis, spinescentibus, apice attenuatis, saepe retrorsum incurvis; bracteis triangularibus fere per totum marginem cinctis linea castaneo-coccinea in spinam validam castaneo-coccineam desinentibus; floribus breviter pedicellatis, perigonii laciniis late linearibus, concavis, obtusis margine luteo cinctis, interioribus vix longioribus, basi coalitis in tubo brevi, campanulato ovario breviori, staminibus vix inaequalibus, stylo, tubo,

ovarioque multo longioribus, stylo staminibus breviore, ovario cylindraceo laevigato.

Agave macroculmis *Tod. Ind. sem. Horti bot. pan. anno* 1888, *p.* 2 *et* 36.

Agave coccinea *Hortulanor.*

Fioritura. Durante l'està.

Abitazione. Probabilmente originaria del Messico.

Osservazioni. Questa pianta venne coltivata nei giardini col nome di *A. coccinea.* L' esemplare che fiorì in questo Giardino botanico principiò a sviluppare il fusto nell'està inoltrata dell'anno 1885 e continuò per tutto l'autunno. Sopraggiunta, prima di fiorire, la stagione invernale, la sua vegetazione si arrestò, e non la riprese se non nella primavera inoltrata dell' anno susseguente. In tale epoca si sviluppò la panocchia quale noi l'abbiamo effigiata e descritta. Nella stagione estiva ebbe luogo la fioritura normalmente sviluppando una miriade di bulbi non solo dalle ascelle delle foglie, ma anche in mezzo agli organi fiorali. Le capsule raggiunsero la loro perfetta maturità verso la fine dell'està. La sua fioritura durò per tutto l'autunno, non deperì completamente che ad inverno inoltrato. L' *Agave macroculmis* per la grandezza delle sue foglie, eguaglia quelle dell' *Agave atrovirens* Karv. *A. salmiana* Ott. Nessuna affinità essa ha coll'*A. coccinea* Roezl.

Descrizione. Il fusto è alto m. 5,95 ed ha una circonferenza alla base di 18 cm.

Le foglie sono di una grandezza considerevole; il loro colore è verde allegro; sopra la base, leggermente si restringono; misurano 24 cm. di larghezza e nella parte più larga 28 cm. ed arrivano ad avere la lunghezza di m. 1, 75; alla base sono convesse nella pagina superiore, ma la loro carnosità, che alla base è di 12 cm. di spessezza, a misura che si discostano dalla stessa, principiano insensibilmente ad assottigliarsi in guisa, che, verso il quarto inferiore, divengono piane, e poco dopo verso il centro divengono leggermente e largamente canaliculate; nel terzo superiore si restringono e sono canaliculate terminanti in una spina valida, ed il loro restringimento si manifesta più sensibile tutto ad un tratto perchè il margine delle foglie di entrambi i lati si rialza ed i due lati si avvicinano

fra loro, e quindi sono profondamente canaliculate; il loro margine è munito di denti molto avvicinati fra loro, appena distanti 3 mm. e $^{1}|_{2}$; il loro colore è castagno che tende al coccineo, e alla base sono triangolari, e coll'apice allungato, e la loro punta è rivolta indietro; i denti alla base sono slargati e poi divengono confluenti fra loro da costituire un margine per tutto il contorno della foglia.

Le brattee sono triangolari, alquanto sinuose; misurano alla base in larghezza 8 centimetri; sono di una durezza considerevole; i denti del margine sono più obliterati e costituiscono una linea che circonda il contorno delle brattee più pronunciata che nelle foglie, e questa linea marginale si va a congiungere e termina nella spina che è all'apice della brattea.

Il fiore è pedicellato; il pedicello è lungo 20 mm., rotondo, biancastro e levigato.

L'ovario è cilindraceo, lungo 60 mm., lucido, levigato biancastro, e dove si inserisce sul pedicello è più largo dello stesso, un po' ristretto verso l'apice dove è 20 mm., sicchè alla loro congiunzione si osserva un restringimento.

Le antere sono carnose ed alquanto sinuose; hanno 40 mm. di lunghezza.

Le lacinie del perigonio sono lineari, concave, carnose; al di sopra dell'ovario sono saldate per un tratto di 12 a 15 mm. pella loro base, ottusamente carinate, il dorso della carina è verde ed hanno un margine giallo; le tre lacinie interne si applicano sul dorso dell'ovario e vi fanno tre solchi molto pronunciati; le tre esterne sono più lunghe saldate alla base in un tubo breve, campanulato, più breve dell'ovario e della parte libera delle lacinie istesse.

Lo stilo è molto più lungo del tubo e dell'ovario, più breve degli stami, arrotondito, levigato.

Gli stami sono validi, inseriti sulla base delle lacinie del perigonio, arrotonditi, leggermente compressi, giallognoli con una tinta leggermente rossastra.

Lo stilo bene sviluppato è robusto con lo stigma ingrossato diviso da tre linee leggermente incavate.

Spiegazione delle Tavole

Tav. XXXVII.

1. Pianta intera.
7. Fiore in buccia.
8. Fiore sviluppato.
9. Taglio verticale del fiore.
10. Pistillo.
11. Pistillo dopo la fecondazione.

Tav. XXXVIII.

2. Parte inferiore della foglia.
3. Parte media della foglia.
4. Apice della foglia.
5. Brattea della parte media del fusto.
6. Foglia bratteiforme della parte inferiore del fusto.

ALOE LANZAE TOD.

Tav. XXXIX.

A. caule brevi foliis elongatis sensim attenuatis, pallide viridibus, carnosis, junioribus erectis, supra carnosis, margine dentibus viridibus remote dentatis, maculis albicantibus, oblongo-ellipticis praesertim in pagina inferiori variegatis; peduncolo florali simplici infra medium, una vice tantum ramoso inferne usque ad quartam partem bracteato; ad quartam partem superiorem florifero; floribus laxe racemosis, inferioribus distantibus ascendendo magis approximatis; pedicellis ad basin bracteis parvis ovatis scariosis brevibus sub anthesi pedicellis ipsis convoluto-amplectentibus; sepalis linearibus subaequalibus obtusis in tubum coalitis, obsolete triangulari, stamina et stylum includentibus, stylo staminibus longioribus, ovario ellipsiodeo, stylo filiformi multoties breviori, stigmate vix conspicuo; antheris ac sepalis roseo-purpurascentibus.

Aloe japonica *Hort. bot. neap.*

Aloe chinensis *Hort. bot. neap.*

Fioritura. da Marzo a Maggio.

Stazione. Ignota, probabilmente nel Capo di Buona Speranza.

Osservazioni. Ignoriamo dove sia descritta l'*Aloe japonica*. L'*Aloe chinensis* è una specie molto dubbia: il chiarissimo Baker la riferisce all'*A. vera* var. *littoralis*.

La nostra è una pianta in realtà polimorfa a seconda dei luoghi ove è coltivata. Noi la osservammo nella stufa del Giardino botanico di Napoli; e ivi coltivata come in quella di questo stabilimento mantenne lo stesso abito. Coltivata in piena terra, dopo poco tempo prese il suo aspetto normale.

La pianta madre avuta dal giardino di Napoli ha il suo fusto prostrato e col peduncolo fiorifero alto circa un metro, poi un ramo di essa si costituì ad unico fusto caulescente con una corona di foglie situate all' apice, nudo nella parte inferiore avente l'altezza di due decimetri. È in questo stato che noi ne abbiamo fatto eseguire la fotografia.

Una pianta coltivata in vaso e all'aria aperta sviluppò una quantità di propagini radicali colle foglie molto più strette e screziate da un maggior numero di macchie, anco nella pagina superiore.

La figura della tavola rappresenta la pianta coltivata nel Calidario dell'Orto Botanico di Palermo.

Per le foglie si avvicina all'A. *barbadensis*, ma per il peduncolo fiorifero è completamente diversa.

Abbiamo dedicato questa pianta al Dr. Domenico Lanza assistente presso questo Orto botanico, pregiato autore di un lavoro sulla struttura delle foglie nelle varie specie di questo genere.

Descrizione. Le foglie sono allungate ottenuate ed erette, coll' età appena patente, carnose, crasse-molli, pallidamente verdi, sopra canalicate, sotto rotondate, lunghe circa 30 centimetri, alla base larghe 4 centimetri; nelle foglie giovani al di sotto vi sono molte macchie oblique, ellittiche, biancastre ed hanno il margine spinoso-dentato, avente denti remoti appena sporgenti, biancastri.

Il peduncolo fiorifero è lungo da mezzo metro ad un metro e più; è gracilissimo e non si sorregga da se; rivestito per tutta la sua lunghezza di brattee ovate, brevi, che durante l' antesi si accartocciano, divengono scariose ed abbracciano i singoli pedicelli dei fiori; le brattee della parte inferiore del peduncolo sono numerose e molto avvicinate fra loro; ma a misura che sono situate nella parte superiore dell' asse del racemo, si discostano fra di loro; il perigonio si stacca dal pedicello appena sbucciato il fiore.

I fiori sono lunghi due decimetri; i sepali quasi eguali in lunghezza fra di loro sono saldate inferiormente in un tubo quasi triangolare, non

rigonfiato, ma anzi attenuato alla sua base, che chiude dentro gli stami meno delle antere, le quali insieme all' apice del pistillo sono appena sporgenti dall'orificio del tubo.

I fiori sono roseo-coccinei.

I sepali sono lineari ottusi.

Gli stami hanno lo stesso colore dei sepali, ma più intensamente colorati.

L'ovario è ellissoideo, molto più breve dello stilo.

Lo stilo è filiforme ed ha un colorito che dal roseo tende al giallo; l'ovario è impiantato nel desco del perigonio.

Spiegazione della Tavola

1-2. Planta intera.
3. Foglia intera.
4. Fiore aperto.
5. Fiore in buccia.
6. Sepalo interno.
7. Sepalo esterno.
8. Androceo.
9. Stame.
10. Brattea.

ALOE ROSSII TOD.

Tabula XL.

A. (§ Eualoe) breviter caulescens, foliis ovatis erecto-patentibus, utrinque glabris viridibus, nec lineatis, nec maculatis, sed tantum in dorso ad apicem aculeatis, utrinque latere superne, aculeis deltoideis albicantibus, supra basin laeviter excavatis, ornatis, subtus convexiusculis; pedunculo simplici vel infra medium trifido per totam longitudinem bracteato, bracteis ovatis, acutis in anthesin margine et apice scariosis pedunculo applicatis, deinde sub anthesin patentiusculis, demum convolutis, pedicellum amplectentibus. Floribus numerosis in racemis angustis elongatis ad apicem pedunculi ejusque divisionis insertis, basi latioribus, in apicem acutum angustiorem gradatim attenuatis.

Perigonii tubulosi phyllis liberis in tubum conniventibus, tribus exterioribus canaliculatis, linearibus, obtusis, basi angustioribus incarnatis, basi et apice intensius coloratis, tribus interioribus latioribus pallidioribus, margine hyalino ampliore, dorso linea intense rosea percursis.

Staminibus perigonio vix longioribus, luteis fere filiformibus ad faciem interiorem compressis; antheris croceis, vix exertis; stylo filiformi luteo, ovario elliptico viridi 8 mill. longo multoties superante.

Fioritura. Da Marzo a Maggio.

Stazione. Nel Madagascar.

Osservazioni. I semi di questa pianta erano confusi con quelli della A. *percrassa.*

È una bella specie ornamentale.

Nel primo anno che fiorì nel nostro giardino, il peduncolo era semplice, ma in quest'anno la pianta è divenuta molto robusta ed ha emesso non solo un peduncolo fiorifero, ma sì bene due, e lo stesso peduncolo si è diviso in due rami, quindi ha più di un racemo, perchè ogni ramo produce un racemo; pria di sviluppare i fiori, questi sono ricoperti dalle brattee, per cui si rassomiglia per la sua infiorescenza alla A. *serra.*

Ho dedicato questa specie all' Assistente di questo Orto Botanico Ermanno Ross.

Descrizione. È una delle più belle specie di Aloe, tanto per le sue foglie, quanto per i suoi racemi composti di molti fiori.

Il fusto è tutto rivestito di foglie e s'inalza dal suolo per 35 centimetri; il peduncolo sino a 20 centimetri è nudo, poi principia ad essere bratteato, ma queste brattee non producono fiori che all'altezza di 50 centimetri.

Le foglie sono molto carnose, quasi come nell'A. *percrassa*, esse pria di principiare a disseccarsi divengono rossicce, nella parte superiore sono concave principalmente nella estremità.

Il peduncolo è alto più d' un metro, ed è compresso alla base per la pressione che vi esercitano le foglie, dalla cui ascella esso nasce, i rami sono due, quasi opposti arrotondati.

Le brattee ricoprono per tutta la loro lunghezza i fiori, però inferiormente non producono fiori.

I pedicelli sono filiformi.

Le brattee sono più avvicinate fra di loro, a misura che sono situate più in alto; esse sono ovate, acute, abbraccianti il fusto per tutta la sua circonferenza, nell'età adulta quasi interamente scariose.

Quelle situate più in alto sono più anguste, e sono più lunghe della distanza, che intercede fra una brattea ed un'altra.

Spiegazione della Tavola

1. Pianta intera.
2. Foglia.
3. Fiore in buccia.
4. Fiore nell'antesi.
5. Sepalo esterno.
6. Sepalo interno.
7. Androceo e gineceo.
8. Stilo.
9. Stame.
10. Brattea.

MONITUM

ad Lectores.

Moerens et dolens hoc volumen alterum, jam editum annis 1879-1892, cui titulus *Hortus botanicus panormitanus,* post dilectissimi et clarissimi parentis obitum, typis mandandum puto, fere ac dulces illi inferias, ornans tribus indicibus, quin et effigie ejusdem; quam spero amicis et literatis viris fore pergratam.

Operae praetium est vel noscere parentem meum permultas exaravisse tabulas ad totius operis complementum pertinentes: nempe illas quae *Stapelias, Agaves, Fourcroyas, Durantas, Dasyliria, Sanseverinas, Irides, Verbasca, Hermiones, Beschornerias, Erythrinasque* respiciunt. Quamvis diligenter omnes genitoris mei chartas perquisiverim, quas mihi contigit prae manibus habere, hae tamen non respondent omnino materiaei. Quare dubito quin nonnullae plantarum descriptiones in manus alienas inciderint extremis vitae parentis mensibus.

Colligens itaque chartas omnes nondum vulgatas, Deo favente, anno forte proximo volumen tertium editurum in lucem spero.

Praeterea lectores doceo, patrem ipsum quoque scripsisse librum, quo plantas omnes Florae Siculae enumerandas curavit.

Hunc, si Dii prospera faxint, typis committendi mens est.

Valete.

Antonius Todaro Galiae.

Index generum, specierum et synonimarum

Agave	applanata Lem.	p. 29
»	*chiapensis* Hort. Belg.	» 11
»	*cinerascens* Iacob	» 29
»	*coccinea* Hort	» 52
»	*laxa* var. *densiflora*	» 4
»	longisepala Tod.	» 34
»	macrantha Tod.	» 11
»	macroculmis Tod.	» 51
»	multiflora Tod.	» 47
»	spectabilis Tod.	» 34
»	Willdingii Tod.	» 36
Aloe	abyssinica var. *Peachochi* Bk.	» 26
»	*arborescens* Hort. Mus. flor.	» 40
»	cernua Tod.	» 50
»	*chinensis* Hort. bot. neap	» 55
»	elegans Tod.	» 25
»	fulgens Tod.	» 40
»	*japonica* Hort. bot. neap.	» 55
»	Lanzae Tod.	» 54
»	vera Bk. var. *litoralis*	» 54
»	Rossi Tod.	» 58

Arachnites fuciflora Hoffm. . . . . p. 21
» » var. panormitana Tod. . . . . » 21
» lunulata Tod. . . . . » 23
» » var. benoitiana Tod. . . . . » 23

Erythrina Moori Tod. . . . . » 7
» *superba* Moor. . . . . » 8

Gynandriris *sicula* Tod. . . . . » 43

Iris *maculata* Tod. . . . . » 43

Moraea sicula Tod. . . . . » 43
» *sisyrinchium* Ker. . . . . » 43

Ophrys *aranifera* Huds. . . . . » 21
» » *b* Reich. fet. . . . . » 24
» » β Bert. . . . . » 22
» » χ *atrata* Reich. . . . . » 22
» » ε *atrata* Barl. . . . . » 22
» » var. *lunulata* Reich. fil. . . . . » 24
» *atrata* Lindl. . . . . » 22
» *Benoitii* Tin.. . . . . » 24
» *insectifera* δ Linn. . . . . » 21
» *lunulata* Parl. . . . . » 23

TABULÆ

Index tabularum.

Tab.	XXV.	Agave spectabilis Tod.
»	XXVI.	Erythrina Moori Tod.
»	XXVII.	Agave macrantha Tod.
»	XXVIII.	Fig. A. Arachnites Benoitii.
»	»	Fig. B. » fuciflora var. panormitana.
»	»	Fig. C. » atrata Lindl.
»	XXIX.	Aloe elegans Tod.
»	XXX.	Agave applanata Lem.
»	XXXI.	» longisepala Tod.
»	XXXII.	» Willdingii Tod.
»	XXXIII.	Aloe fulgens Tod.
»	XXXIV.	Fig. A. Moraea sisyrinchium Ker.
»	»	Fig. B. Moraea sicula Tod.
»	XXXV.	Agave multiflora Tod.
»	XXXVI.	Aloe cernua Tod.
»	XXXVII.	Agave macroculmis Tod.
»	XXXVIII.	Agave macroculmis Tod.
»	XXXIX.	Aloe Lanzae Tod.
»	XL.	Aloe Rossi Tod.

TOM. II TAB. I

C. Visconti Lit. AGAVE SPECTABILIS Tod. A. Ficarrotta dis.

TOM. II TAB. II

G. Visconti Lit.

A. Ficarrotta dis.

ERYTHRINA MOORI. Tod.

C. Visconti Lit. TOM. II TAB. III A. Ficarrotta dis.

AGAVE MACRANTHA Tod.

TOM. II TAB. IV

B ARACHNITES FUCIFLORA var. Panormitana

A ARACHNITES BENOITII Tin.

C ARACHNITES ATRATA Lindl.

C. Visconti Lit.

A. Ficarrotta dis.

A. Maniaci lit.

A. Ficarrolla dis. e dip.

ALOE ELEGANS

Lit. C. Visconti Palermo

A. Maniaci lit.

ACAVE APPLANATA, Lem.

A. Ficarrotta dis. e dip.

Lit. G. Visconti Palermo

A. Maniaci lit. A. Ficarrotta dis. e dip.

AGAVE LONGISEPALA Tod.

Lit. C. Visconti, Palermo.

A. Maniaci lit.

AGAVE WILLDINGII Tod.

A. Ficarrotta dis.

Nino Maniaci lit.

A. Ficarrotta dip.

LIT. C. VISCONTI PALERMO

ALOE FULGENS. TOD.

Nino Maniaci lit.

MORAEA SICULA TOD.

A.Ficarrotta dip.

LIT. C.VISCONTI PALERMO

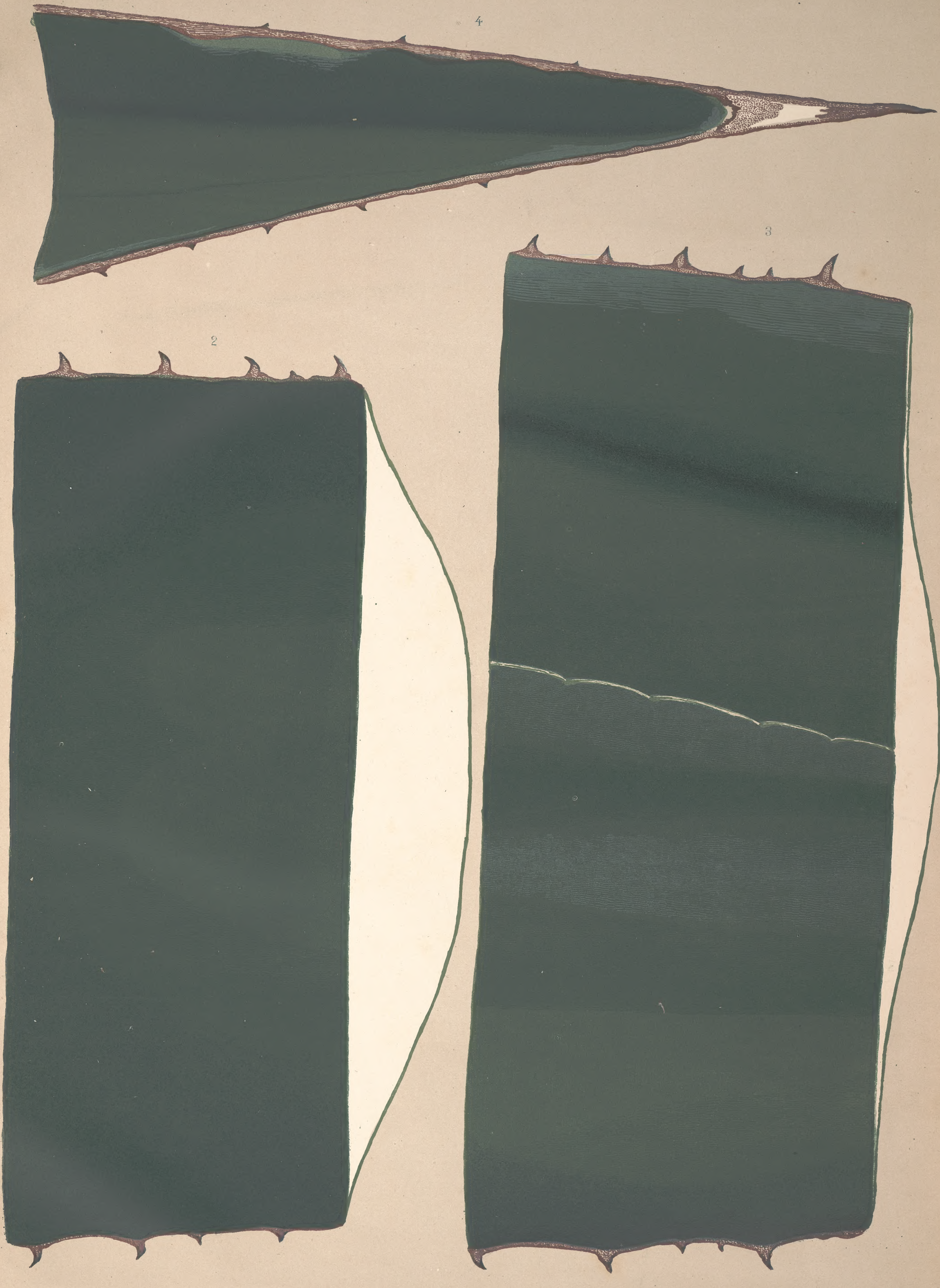
A. Ficarrotta dip.

LIT. C. VISCONTI PALERMO

Nino Maniaci lit.

Nino Maniaci lit.   LIT. C. VISCONTI PALERMO   A. Ficarrotta dip.

Nino Maniaci lit. LIT. C.VISCONTI PALERMO A. Ficarrotta di



LIT. C. VISCONTI PALERMO

Nino Maniaci lit. A. Ficarrotta dip.

AGAVE MACROCULMIS Tod.

(TAB. II)

Nino Maniaci dip.e lit

LIT. C. VISCONTI PALERMO

ALOE LANZAE T.

Nino Maniaci dip. e lit. LIT. C. VISCONTI PALERMO

ALOE ROSSI Tod.